Le 5 juillet 2018 • Volume 44-7/8
Numéro de juillet/août

RMTC

RELEVÉ DES MALADIES TRANSMISSIBLES AU CANADA

POUVONS-NOUS ÉLIMINER L'HÉPATITE C?

Recherche

Déclin des taux d'hospitalisation pour l'hépatite C 167

Examen de la portée

Détection de l'hépatite C : obstacles et facteurs facilitants 186

Science de la mise en œuvre

L'hépatite C dans les communautés autochtones : difficultés et innovation 194

Cadre pancanadien

Cadre d'intervention sur les infections transmissibles sexuellement et par le sang 201

Agence de la santé publique du Canada | Public Health Agency of Canada

Canada

RMTC
RELEVÉ DES MALADIES TRANSMISSIBLES AU CANADA

Le *Relevé des maladies transmissibles au Canada* (RMTC) est un journal scientifique bilingue révisé par les pairs et en accès libre en ligne publié par l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC). Il fournit de l'information opportune et pratique sur les maladies infectieuses aux cliniciens, aux professionnels de la santé publique et aux responsables des politiques qui éclaire les politiques, le développement des programmes et les pratiques.

Le comité de rédaction du RMTC est composé de 12 membres situés au Canada, aux États-Unis, en Union européenne et en Australie. Les membres du conseil sont des experts reconnus dans le monde entier et actifs dans les domaines des maladies infectieuses, de la santé publique et de la recherche clinique. Ils se rencontrent quatre fois par année et fournissent des avis et des conseils à la rédactrice scientifique en chef du RMTC.

Bureau de la rédaction

Rédactrice scientifique en chef
Patricia Huston, M.D., M.S.P.

I/Gestionnaire de la rédaction
Wendy Patterson

I/Responsable de la production
Jacob Amar

Assistant à la rédaction
Laura Rojas Higuera

Photo courtoisie

La photo de Shutterstock montre une affiche de sensibilisation à la Journée mondiale contre l'hépatite. Une main y tient une éprouvette servant à la promotion des tests de détection de l'hépatite C. Cette photo a été modifiée par Laura Rojas Higuera (https://www.shutterstock.com/image-vector/world-hepatitis-day-awareness-poster-hand-452437618).

Contactez-le bureau de la rédaction

phac.ccdr-rmtc.aspc@canada.ca
613-301-9930

Membre du comité de rédaction du RMTC

Heather Deehan, infirmière autorisée, B. Sc, MHSc
Centre du vaccin, Division des approvisionnements UNICEF
Copenhagen, Danemark

Michel Deilgat, C.D., M.D., M.A.P., CCPE
Centre des maladies infectieuses d'origine alimentaire, environnementale et zoonotique
Agence de la santé publique du Canada

Sarah Funnell, M.D., CCMF
Résidente, Santé publique et médecine préventive
Université d'Ottawa

Jacqueline J Gindler, M.D.
Centre de prévention et de contrôle des maladies
Atlanta, États-Unis

Judy Greig, R.N., B. Sc., M. Sc.
Laboratoire de lutte contre les zoonoses d'origine alimentaire
Agence de la santé publique du Canada

Richard Heller, B.M. B.C., M.D., FRCP
Universités de Manchester, Royaume-Uni et Newcastle, Australie

Rahul Jain, M.D., CCMF, MScCH
Department of Family and Community Medicine (département de médecine familiale et communautaire)
l'Université de Toronto et le Sunnybrook Health Sciences Centre

Robert Pless, M.D., M. Sc.
Direction des produits biologiques et des thérapies génétiques, Santé Canada

Caroline Quach, M.D., M. Sc, FRCPC, FSHEA
Microbiologiste-infectiologue pédiatrique, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine et Université de Montréal

Ryan Regier, B.A., MBSI
Bureau du conseiller scientifique principal
Agence de la santé publique du Canada

Rob Stirling, M.D., M. Sc., MHSc., FRCPC
Centre de l'immunisation et des maladies respiratoires infectieuses
Agence de la santé publique du Canada

Jun Wu, Ph.D.
Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections
Agence de la santé publique du Canada

ISSN 1719-3109 / Cat. HP3-1F-PDF / Pub. 180148

RMTC
RELEVÉ DES MALADIES TRANSMISSIBLES AU CANADA

POUVONS-NOUS ÉLIMINER L'HÉPATITE C?

TABLE DES MATIÈRES

ÉTUDE DES BASES DE DONNÉES

Répercussions des antiviraux à action directe contre l'hépatite C sur les taux d'hospitalisation au Canada, de 2012 à 2016 167
D Schanzer, L Pogany, J Aho, K Tomas, M Gale-Rowe, JC Kwong, NZ Janjua, J Feld

EXAMEN DE LA PORTÉE

Conscience et connaissance de l'hépatite C chez les fournisseurs de soins de santé et la population en général : examen de la portée 175
S Ha, K Timmerman

Les obstacles au dépistage du virus de l'hépatite C et les facteurs qui le facilitent : examen de la portée 186
N Shehata, T Austin, S Ha, K Timmerman

SCIENCE DE LA MISE EN ŒUVRE

Infection par le virus de l'hépatite C dans les communautés des Premières Nations de la Saskatchewan : défis et innovations 194
S Skinner, G Cote, I Khan

CADRE PANCANADIEN

Résumé du cadre pancanadien sur les infections transmissibles sexuellement et par le sang 201
Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections

RAPPORT D'ÉCLOSION

Éclosion communautaire d'une infection invasive à streptocoque du groupe A en Ontario, Canada 205
C Dickson, MT Pham, V Nguyen, C Brubacher, MS Silverman, K Khaled, G Hovhannisyan

INFOGRAPHIE

L'hépatite C au Canada en 2018 : document infographique 213

Répercussions des antiviraux à action directe contre l'hépatite C sur les taux d'hospitalisation au Canada, de 2012 à 2016

D Schanzer[1]*, L Pogany[1], J Aho[1], K Tomas[1], M Gale-Rowe[1], JC Kwong[2,3,4,5], NZ Janjua[6,7], J Feld[8,9]

Résumé

Contexte : Au Canada, les hospitalisations liées aux infections par le virus de l'hépatite C (VHC) et aux hépatopathies ont connu une augmentation moyenne de 6,0 % par année entre 2004 et 2010, et les projections établies en 2010 prévoyaient une hausse additionnelle de 4 % jusqu'en 2016. Cependant, la première génération d'antiviraux à action directe (AAD) est entrée sur le marché en 2012 et des AAD de deuxième génération, à la fois efficaces et bien tolérés, ont été homologués au Canada en 2014. Les répercussions de ces médicaments sur le fardeau canadien des maladies associées au VHC n'ont pas été documentées.

Objectif : Évaluer les répercussions potentielles des AAD sur le fardeau de la maladie : a) en comparant les projections de référence faites en 2010 aux réels taux d'hospitalisations liées aux infections par le VHC et aux hépatopathies suivant l'introduction d'AAD au Canada; et b) en documentant l'adoption des traitements contre le VHC qui est associée à ces taux.

Méthodologie : Les dossiers d'hospitalisation des patients ayant reçu un diagnostic d'infection chronique par le VHC ou d'hépatopathie chronique ont été obtenus de la Base de données sur les congés des patients (BDCP) du Canada et classés par exercice financier pour 2004 à 2016. Le nombre réel d'hospitalisations a été comparé aux projections de référence en fonction de l'année et de la cohorte de naissance (cohortes divisées en tranches de cinq ans) chez les patients nés entre 1925 et 1989. Le nombre de nouvelles ordonnances émises chaque mois pour les traitements contre le VHC a été obtenu de la base de données CDH CompuScript d'IQVIA (anciennement IMS Health); ces données ont ensuite été colligées par année et par groupe d'âge, et comparées aux tendances en matière d'hospitalisations.

Résultats : Comparativement aux projections de référence, les taux d'hospitalisations ont connu une légère baisse en 2014-2015 et en 2015-2016, ce qui été suivi par une baisse plus importante en 2016-2017 (32 % sous les valeurs prédites; intervalle de confiance [IC] à 95 % : 27 à 37 %). Les baisses les plus importantes ont été observées chez les patients nés avant 1960 (c.-à-d. âgés de 55 ans et plus), chez qui le taux d'hospitalisation réel était inférieur de 40 % aux valeurs prédites pour 2016-2017. Le nombre de nouvelles ordonnances pour un traitement contre le VHC a augmenté de 5 484 en 2012 à 2013, atteignant un maximum de 17 775 en 2015-2016. Le nombre de nouvelles ordonnances correspond à environ 1,3 fois le nombre d'hospitalisations observé en 2012 à 2013 et à 5 fois le nombre d'hospitalisations pour 2015-2016.

Conclusions : Au Canada, après une augmentation significative du taux d'adoption des AAD de deuxième génération observée en 2015, les taux d'hospitalisations liées aux infections par le VHC et aux hépatopathies ont connu une légère baisse. Le fardeau de la maladie demeure toutefois lourd. Les bases de données administratives sur la santé créées pour surveiller le fardeau des maladies dans la nouvelle ère thérapeutique devraient fournir plus de données en permettant de faire des liens entre les antécédents thérapeutiques, l'évolution de la maladie et les résultats individuels.

Affiliations

[1] Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario)

[2] Institut de recherche en services de santé, Toronto (Ontario)

[3] Santé publique Ontario, Toronto (Ontario)

[4] Département de médecine familiale et communautaire, Université de Toronto, Toronto (Ontario)

[5] École de santé publique Dalla Lana, Université de Toronto, Toronto (Ontario)

[6] Centre de contrôle des maladies de la Colombie-Britannique, Vancouver (Colombie-Britannique)

[7] École de la santé publique et des populations, Université de la Colombie-Britannique, Vancouver (Colombie-Britannique)

[8] Toronto Centre for Liver Disease, Réseau universitaire de santé, Toronto General Hospital, Toronto (Ontario)

[9] Centre Sandra Rotman, Université de Toronto, Toronto (Ontario)

***Correspondance:** dena.schanzer@canada.ca

Citation proposée : Schanzer D, Pogany L, Aho J, Tomas K, Gale-Rowe M, Kwong JC, Janjua NZ, Feld J. Répercussions des antiviraux à action directe contre l'hépatite C sur les taux d'hospitalisation au Canada, de 2012 à 2016. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2018;44(7/8):167-74. https://doi.org/10.14745/ccdr.v44i78a01f

Mots-clés : hépatite C, fardeau de la maladie, tendances, hospitalisation, surveillance des répercussions des AAD

Introduction

L'hépatite est reconnue comme étant un problème de santé publique à l'échelle internationale depuis des années (1). Il y a plus de 15 ans, le gouvernement canadien a déterminé que le virus de l'hépatite C (VHC) contribue largement au fardeau croissant associé à la cirrhose, au carcinome hépatocellulaire (CHC) et aux greffes de foie (2-3). En Ontario, on a déterminé que le VHC est la maladie infectieuse responsable du plus lourd fardeau en matière d'années de vie ajustées en fonction de la santé (4). Une étude de modélisation canadienne a estimé que la prévalence des cas de virémie par le VHC a atteint son apogée entre 2003 et 2013. Elle a également prédit que la prévalence de l'hépatopathie avancée augmenterait jusqu'en 2030, avec le vieillissement de la population infectée (5). Une autre étude canadienne basée sur les données relatives aux hospitalisations a déterminé qu'une grande partie de ce fardeau croissant était attribuable à la cohorte des baby-boomers. L'étude a par ailleurs révélé que le nombre d'hospitalisations attribuables aux hépatopathies chroniques associées au VHC avait augmenté de 6,0 % par année entre 2004 et 2010 (6). En 2010, les taux d'hospitalisations étaient les plus élevés au sein des cohortes nées entre 1950 et 1959 et l'on projetait une augmentation de 1,5 fois le taux de 2010 lorsque la cohorte approcherait l'âge de 70 ans, de 2025 à 2035 (6).

Les antiviraux à action directe (AAD) de première génération sont entrés sur le marché canadien en 2012. Ces médicaments produisaient des taux élevés de réponse virologique soutenue et offraient l'espoir d'inverser la tendance concernant la prévalence de l'hépatopathie avancée. Leur tolérabilité était toutefois problématique et leur adoption est restée relativement limitée.

En 2014, une deuxième génération d'AAD très efficaces est entrée sur le marché. Ces nouveaux agents procuraient des taux de guérison de plus de 95 % à l'égard de tous les génotypes principaux grâce à un traitement de courte durée (de 8 à 24 semaines) qui était bien toléré. Ces AAD de deuxième génération sont maintenant considérés comme étant une percée médicale majeure ayant révolutionné le traitement des infections par le VHC, ce qui a stimulé leur adoption et ouvert la possibilité d'une réduction importante de la morbidité et de la mortalité liées au VHC (7).

Encouragée en grande partie par les améliorations apportées au traitement contre les infections par le VHC, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a appelé à l'élimination de l'hépatite virale en tant que menace pour la santé publique (7). L'OMS a fixé l'objectif à une réduction de 65 % de la mortalité (comparativement au niveau de 2015) d'ici 2030 et recommande une surveillance continue de manière à ce que les gouvernements nationaux puissent évaluer s'ils sont en voie d'atteindre cet objectif ambitieux (7).

Il faudra attendre encore un certain nombre d'années avant que les données sur la mortalité ne soient disponibles, mais la surveillance des taux d'hospitalisation est une méthode d'évaluation viable qui offre même plusieurs avantages par rapport aux données sur la mortalité. En effet, les données sur les hospitalisations sont accessibles plus rapidement que celles sur la mortalité. Par ailleurs, on estime que les bases de données sous-estiment le nombre de décès dont la cause sous-jacente est liée au VHC (8). De plus, les données sur la mortalité ont une puissance statistique limitée (en raison du petit nombre de décès) qui retarde la détection des variations.

Cela dit, il faut tenir compte du fait que la réduction à court terme du fardeau de la maladie à l'échelle de la population que permettent les nouveaux traitements pourrait ne pas suffire à contrebalancer l'augmentation des taux d'hospitalisations qui est prévue (6). Trois aspects liés à l'évolution de la maladie expliquent ce déficit : premièrement, la réduction à court terme du risque d'hospitalisation devrait être principalement limitée au traitement des patients présentant une cirrhose compensée qui courent un risque de décompensation. Deuxièmement, le traitement des patients qui ne sont pas atteints d'une hépatopathie avancée préviendra l'évolution de la cirrhose à long terme. Finalement, l'état des patients atteints d'une hépatopathie avancée (en particulier ceux qui présentent une cirrhose décompensée ou un CHC) pourrait ne pas connaître une forte amélioration après une réponse virologique soutenue, ce qui pourrait produire des effets limités ou nuls sur les taux d'hospitalisation (9-10).

Au Canada, l'étude menée en 2014 par Schanzer et ses collaborateurs a établi les projections de référence en matière d'hospitalisations liées aux infections par le VHC et aux hépatopathies chroniques en fonction des tendances observées avant l'introduction des AAD (6). Cette étude a révélé que l'augmentation du risque d'hospitalisation au sein de chaque cohorte de naissance (les cohortes étant divisées par tranche de cinq ans) était principalement liée à l'âge et que la stratification des cohortes en tranches de cinq ans était requise pour contrôler les différences sur le plan de l'exposition au VHC.

L'objectif de la présente étude était d'utiliser les projections qui avaient déjà été établies à titre de référence (situation hypothétique sans changement), de les comparer au nombre réel d'hospitalisations liées aux infections par le VHC et aux hépatopathies chroniques, et de documenter l'adoption du traitement antiviral à l'échelle de la population.

Méthodologie

Sources de données

Pour la période entre avril 2004 et mars 2017, les dossiers de sortie d'hôpital des patients qui avaient été admis à un hôpital de soins actifs et qui avaient reçu un code de diagnostic d'infection par le VHC (code de diagnostic B18.2 de l'ICD-10), d'hépatopathie chronique (K70-K77, R18) ou de CHC (C22), peu importe le champ diagnostique, ont été extraits de la Base de données sur les congés des patients (BDCP) de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) (11). Les champs contenant des renseignements sur l'âge, la date de sortie, le décès des patients hospitalisés et les cas de CHC ont été retenus pour l'analyse. Comme le Québec ne contribue pas à la BDCP, la base de données ne recueille les données que d'environ 75 % de l'ensemble des hospitalisations pour soins actifs au Canada. Les dénominateurs de la population se basent sur les estimations de Statistique Canada (12). En septembre 2017, le nombre de nouvelles ordonnances pour un traitement anti-VHC qui ont été

exécutées entre septembre 2011 et août 2017 a été obtenu de la base de données CDH CompuScript d'IQVIA (anciennement IMS Health) (13) et catégorisées par mois, par année, par province et par groupe d'âge. Cette base de données a été créée grâce à une enquête par panel menée auprès de plus de 5 700 pharmacies (ce qui représente plus de 60 % de toutes les pharmacies de détail au Canada). Les produits qui ont été utilisés pour traiter les infections par le VHC figurent à l'**annexe 1**. Les projections de référence en matière de taux d'hospitalisations par cohorte de naissance sont tirées de l'étude de 2014 menée par Schanzer et ses collaborateurs (6).

Analyse des données

Tendances annuelles

Pour évaluer les répercussions sur une base annuelle, la comparaison (nombre annuel réel d'hospitalisations par rapport au scénario de référence) a été limitée aux cohortes de naissance pour lesquelles il y avait suffisamment de données pour estimer les projections de référence (c.-à-d. aux personnes nées entre 1925 et 1989, mais âgées de moins de 90 ans). Les intervalles de confiance (IC) à 95 % correspondent à l'écart-type de la différence entre les valeurs réelles et les prédictions faites avant l'introduction des AAD (de 2004 à 2011). Le rapport entre le nombre annuel d'hospitalisations et la projection de référence pour la même année a également été calculé. L'hypothèse voulait que ce rapport soit d'environ 1,0 pendant la période précédant l'introduction des AAD, et qu'il commence à baisser lorsque les AAD de première et de deuxième génération ont commencé à réduire le risque d'hospitalisation. L'analyse de régression logistique a permis d'évaluer les tendances en matière de taux de mortalité chez les patients hospitalisés et de proportion des hospitalisations attribuables au CHC.

Groupes d'âge

Pour évaluer les répercussions du traitement par groupe d'âge, le nombre d'hospitalisations associées à l'infection par le VHC et à l'hépatopathie chronique observé dans chaque cohorte de naissance (tranches de cinq ans, en 2016 à 2017 (selon la BDCP) a été comparé aux projections de référence pour l'exercice 2016-2017. L'âge moyen au moment de l'hospitalisation a été calculé pour chaque année et cohorte de naissance. Les barres d'erreur correspondant aux IC à 95 % se fondent sur la distribution de Poisson généralement utilisée pour les données chiffrées.

Nouvelles ordonnances

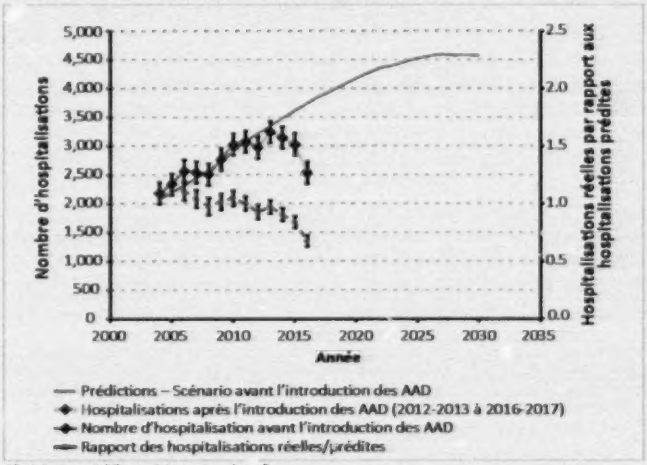
Les quantités de nouvelles ordonnances émises par mois au Canada ont été illustrées en série chronologique. Le rapport des nouvelles ordonnances sur les hospitalisations a été calculé par année civile et par groupe d'âge à l'aide des données d'IQVIA. Ce rapport ne tient pas compte des nouvelles ordonnances émises au Québec.

Résultats

Tendances annuelles

Durant la période précédant l'introduction des AAD, le nombre annuel d'hospitalisations liées aux infections par le VHC et aux hépatopathies chroniques s'approchait des projections (**figure 1** : comparer la courbe rouge à la courbe bleue). Une réduction significative sur le plan statistique a d'abord été observée en 2014-2015 (comparer la courbe verte à la courbe bleue). La réduction la plus prononcée (32 %; IC à 95 % : de 27 à 37 %) s'est produite en 2016 à 2017, lorsque le nombre d'hospitalisations liées aux infections par le VHC et aux hépatopathies chroniques était de 2 538, comparativement à la projection de 3 740.

Figure 1 : Tendances dans le nombre annuel d'hospitalisations liées aux infections par le virus de l'hépatite C et aux hépatopathies chroniques entre 2004-2005 et 2016-2017 au Canada[a]



Abréviation : AAD , antiviraux à action directe
[a] À l'exception du Québec
Légende : Les taux historiques par âge et par cohorte de naissance entre 2004 et 2010 (courbe rouge) ont été utilisés pour définir le scénario de référence précédant l'introduction des AAD (courbe bleue). Les AAD de première génération sont entrés sur le marché en 2012-2013 et leurs répercussions ont été surveillées annuellement jusqu'en 2016-2017 (courbe verte). Une réduction par rapport aux valeurs de départ qui était significative sur le plan statistique a d'abord été observée en 2014-2015 et une réduction plus prononcée s'est produite en 2016-2017 (après la mise en marché des AAD sans interférons en 2015). Le rapport du nombre d'hospitalisations sur les projections de référence est représenté par la courbe pointillée violette

Chez les patients dont l'hospitalisation était liée à une infection par le VHC ou à une hépatopathie chronique, la mortalité a baissé de 15,7 % en 2003 à 13,0 % en 2016 (voir le **tableau 1**), ce qui correspond à une variation annuelle moyenne en pourcentage (VAMP) de -1,2 % (IC à 95 % : de -2,0 à -0,4 %). Après le contrôle du vieillissement de la cohorte de patients dont l'hospitalisation est liée à l'infection par le VHC, le taux de réduction devient plus prononcé (VAMP = -1,9 %; IC à 95 % : de -2,6 à -1,1 %). Parmi les hospitalisations liées aux infections par le VHC et aux hépatopathies chroniques, la proportion de patients ayant reçu un diagnostic de CHC a augmenté de 11 %

à 25 %, ce qui correspond à une VAMP de 6,4 % (IC à 95 % : de 5,0 à 7,9 %). La VAMP après le contrôle du vieillissement est de 4,0 % (IC à 95 % : de 2,9 à 5,1 %). La tendance est toutefois plus évidente pendant la période de référence (de 2003 à 2010), durant laquelle la VAMP est de 6,6 % (IC à 95 % : de 4,8 à 8,6 %).

Tableau 1 : Nombre d'hospitalisations liées aux infections par le virus de l'hépatite C et aux hépatopathies chroniques par exercice financier, de 2003-2004 à 2016-2017, au Canada[a] (tous âges compris)

Année	Hospitalisations (n)	Décès (n)	Taux de mortalité (%)	Cas de CHC (n)	CHC[b] (%)
2003-04	2 115	331	15,7	226	10,7
2004-05	2 182	334	15,3	264	12,1
2005-06	2 338	341	14,6	321	13,7
2006-07	2 569	421	16,4	388	15,1
2007-08	2 542	395	15,5	420	16,5
2008-09	2 527	404	16,0	438	17,3
2009-10	2 774	384	13,8	551	19,9
2010-11	3 041	415	13,6	594	19,5
2011-12	3 092	459	14,8	622	20,1
2012-13	2 979	446	15,0	619	20,8
2013-14	3 255	464	14,3	742	22,8
2014-15	3 152	457	14,5	631	20,0
2015-16	3 040	428	14,1	669	20 0
2016-17	2 554	333	13,0	633	24,8

Abréviations : année,exercice financier; CHC,carcinome hépatocellulaire
[a] À l'exception du Québec
[b] Proportion de patients dont l'hospitalisation était liée à l'infection par le virus de l'hépatite C ou à l'hépatopathie chronique et qui avaient un diagnostic de carcinome hépatocellulaire
Source : Base de données sur les congés des patients de l'ICIS (11)

Groupes d'âge

La **figure 2a** compare les nombres réels d'hospitalisations pendant l'exercice 2016-2017 aux projections de référence. Pendant cette période, les baisses les plus fortes ont été enregistrées au sein des cohortes de naissance pour lesquelles les projections de référence étaient les plus élevées (de 1950 à 1954 et de 1955 à 1959). Le rapport des hospitalisations réelles sur les hospitalisations prévues (voir la **figure 2b**) montre que la baisse relative la plus importante (40 %) a été observée chez les patients nés avant 1960 (c.-à-d. chez les patients âgés de 55 ans et plus). À l'inverse, chez les patients de 45 ans et moins, le rapport de un suggère que le traitement n'a pas entraîné une réduction à court terme significative du risque d'hospitalisation.

Figure 2a : Nombre d'hospitalisations liées aux infections par le virus de l'hépatite C et aux hépatopathies chroniques (présenté en fonction de l'âge[a]) observé en 2016-2017 au Canada[b], comparativement aux estimations de référence

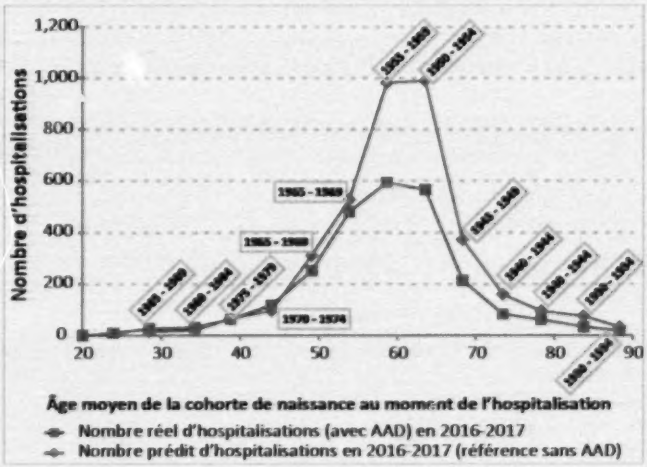
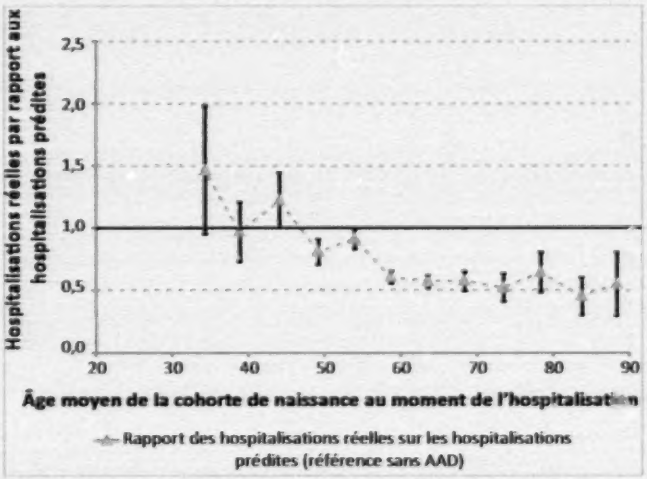


Figure 2b : Nombre réel d'hospitalisations (en fonction de l'âge[a]) observé en 2016-2017 au Canada[b] par rapport aux projections de référence établies avant l'introduction des antiviraux à action directe

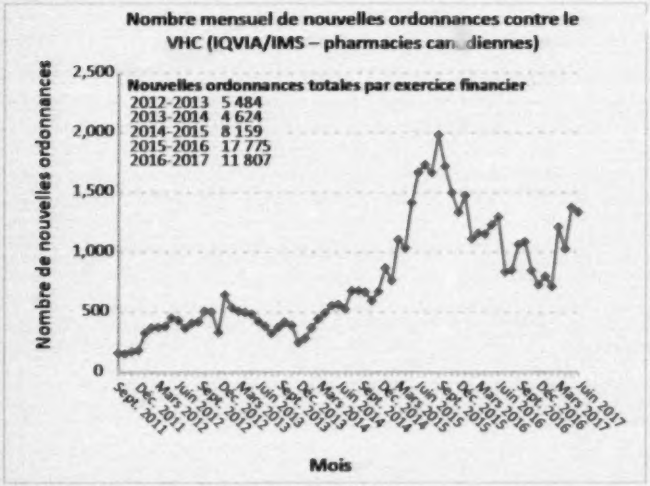


Abréviations : AAD, antiviraux à action directe; BDCP, Base de données sur les congés des patients
[a] L'âge approximatif indiqué en abscisse correspond à l'âge moyen au moment de l'hospitalisation dans chaque cohorte de naissance (tranches de 5 ans). Les étiquettes apparaissant à la figure 2a correspondent aux cohortes de naissance. Les barres d'erreur du rapport entre les hospitalisations réelles et les valeurs de référence (figure 2b) correspondent aux intervalles de confiance à 95 % calculés pour les données chiffrées
[b] À l'exception du Québec
Source : Base de données sur les congés des patients (11)

Nouvelles ordonnances

Peu après l'arrivée sur le marché des AAD de deuxième génération, les nouvelles ordonnances ont atteint un sommet (**figure 3**), passant de 5 484 en 2012 à 17 775 en 2015.

Figure 3 : Nombre mensuel de nouvelles ordonnances de traitement contre les infections par le virus de l'hépatite C au Canada



Abréviations : Rx, ordonnances; VHC, virus de l'hépatite C
Sources de données : CDH CompuScript d'IQVIA (anciennement IMS Health) (13)

Comme l'illustre le rapport des nouvelles ordonnances sur les hospitalisations pour chaque année et groupe d'âge (voir le **tableau 2**), la distribution en fonction de l'âge des nouvelles ordonnances était similaire à celle des hospitalisations, et ce, même si le groupe de patients traités est légèrement plus jeune que le groupe de patients hospitalisés.

Tableau 2 : Nombre de nouvelles ordonnances par rapport au nombre d'hospitalisations, pour tous les groupes d'âge, entre 2012 et 2016, au Canada[a]

Année civile	Groupe d'âge (années)					Total
	19–29	30–39	40–49	50–59	Plus de 60	
2012	1,9	4,8	0,3	1,7	0,9	1,3
2013	4,4	4,6	1,6	1,6	1,0	1,5
2014	8,2	4,5	2,0	2,0	1,6	1,9
2015	10,5	10,1	1,7	5,6	4,9	5,0
2016	7,4	8,7	5,1	4,8	4,1	4,7

[a] À l'exception du Québec

Discussion

Le nombre d'hospitalisations enregistrées au Canada en 2014-2015 et en 2015-2016 et liées aux diagnostics d'hépatopathies chroniques attribuables aux infections par le VHC est légèrement inférieur aux projections de référence. La réduction observée en 2016-2017 était modeste et survenait après une augmentation significative de l'adoption des traitements liée à l'arrivée sur le marché des AAD de deuxième génération (en 2015). Cette réduction est néanmoins impressionnante, puisque les projections prévoyaient une augmentation du fardeau. En utilisant les projections de référence obtenues d'une autre étude, il a été possible d'observer les premières phases de l'allègement du fardeau lié aux infections par le VHC et aux hépatopathies chroniques dans chaque groupe d'âge. Les personnes présentant une infection par le VHC qui sont nées avant 1960 (c.-à-d. âgées de 55 ans et plus en 2016) semblent avoir obtenu les bienfaits à court terme maximaux du traitement par les AAD, car une réduction de 40 % du nombre d'hospitalisations (par rapport aux projections de référence) a été observée dans ce groupe en 2016. Les baisses les plus fortes se sont produites au sein des cohortes de naissance pour lesquelles les projections de référence étaient les plus élevées (de 1950 à 1954 et de 1955 à 1959). Malgré l'adoption proportionnellement plus importante du traitement par les AAD, aucune variation importante n'a été observée dans les cohortes plus jeunes, probablement en raison du stade de la maladie chez les patients recevant le traitement. Par exemple, les patients recevant le traitement dans les premiers stades de la fibrose courraient un très faible risque à court terme d'hospitalisation pour hépatopathie avancée, et les bienfaits les plus importants apparaîtraient à plus long terme dans ce groupe.

Une baisse du taux de mortalité chez les patients hospitalisés et une hausse de la proportion d'hospitalisations liées au CHC ont été observées sur la durée totale de l'étude (de 2003 à 2016). Malgré une certaine controverse concernant la possibilité que les AAD entraînent une augmentation du risque de CHC, des données plus récentes montrent clairement que la clairance du virus associée aux AAD réduit, sans l'éliminer, le risque de CHC, d'une manière similaire à ce que procure la réponse virologique soutenue induite par l'interféron (14). Par contre, une forte augmentation de la mortalité et du risque de CHC liés à l'âge a été remarquée chez les patients présentant une infection chronique par le VHC (10). Les données émergentes confirment qu'une réponse virologique soutenue prévient la décompensation hépatique chez les patients atteints d'une cirrhose et améliore la fonction hépatique chez ceux qui reçoivent un traitement après une décompensation initiale; toutefois, le risque de CHC demeure une grave préoccupation (9). Les diminutions récentes du nombre de décès de patients hospitalisés et du nombre d'hospitalisations liées au CHC sont encourageantes, mais elles sont trop faibles et s'étendent sur une période trop courte pour permettre une évaluation de la signification statistique des répercussions des AAD sur la mortalité et les CHC.

Points forts et limites

Le principal point fort de la présente étude est la comparaison des données relatives aux hospitalisations aux projections de référence afin de fournir une évaluation plus rapide des répercussions des AAD que ne le permettraient les statistiques de l'état civil (8). En outre, le grand nombre d'événements enregistrés chaque année fournit la puissance statistique nécessaire pour détecter les répercussions plus rapidement que les données sur la mortalité. La projection de référence correspondant à l'absence hypothétique d'un AAD (6) permettait également une évaluation plus précise des répercussions des nouveaux traitements que ne l'aurait permis une simple analyse des tendances. En effet, cette approche a permis de

contrôler la variation de l'exposition aux infections par le VHC dans différences cohortes de naissance. En raison de la lente évolution de la maladie, le nombre d'hospitalisations précoces était un bon paramètre de prévision du nombre d'événements futurs. Par ailleurs, cette approche n'a pas nécessité les nombreux points de données, estimations et hypothèses qui sont requis pour modéliser toute la complexité de l'évolution de la maladie. Finalement, l'utilisation des valeurs hypothétiques de référence (plutôt que des valeurs historiques) à titre de comparateur a permis d'évaluer les bienfaits précoces potentiels de l'intervention et du contrôle pour l'augmentation prévue du fardeau.

Il y a toutefois plusieurs limites dont il faut tenir compte. Les nombres d'hospitalisations liées au CHC étaient trop peu élevés pour permettre l'évaluation de tendances en la matière et aucune estimation de référence facilement accessible ne permettait de tenir compte du fardeau sous-jacent croissant. Comme il s'agissait d'une étude à l'échelle de la population, il n'y avait aucun renseignement propre aux patients (par exemple, les antécédents de la maladie, les soins administrés au patient et la catégorie d'exposition) qui aurait pu aider à raffiner les projections concernant le fardeau futur sous divers scénarios d'intensification de l'adoption du traitement et du dépistage. Aussi, puisque la présence d'un code diagnostique d'infection par le VHC ou d'hépatopathie chronique (tous champs diagnostiques confondus) dans la BDCP servait à repérer les hospitalisations liées à ces problèmes de santé, il existe un risque de biais attribuable au sous-dénombrement. En effet, il est probable que le diagnostic d'infection par le VHC n'ait pas été inscrit au dossier de sortie d'hôpital de tous les patients hospitalisés qui avaient reçu un tel diagnostic. En outre, le nombre de nouvelles ordonnances ne correspond pas nécessairement au nombre de cycles de traitement administrés, car les médecins pourraient ne pas avoir inscrit tous les renouvellements nécessaires pour l'ensemble du traitement sur une seule ordonnance. De plus, la qualité des données sur les ordonnances obtenues d'IQVIA n'a pas été entièrement évaluée. Malheureusement, comme le Québec ne contribue pas à la BDCP, les résultats relatifs aux hospitalisations ne s'appliquent pas à l'échelle nationale. Bon nombre de ces limites pourraient être levées grâce à des projets de couplage de données.

Prochaines étapes

Grâce à un traitement éventuellement curatif, la recherche est passée de la mesure et de la prédiction du fardeau de la maladie à la documentation des répercussions du traitement sur les résultats à long terme. Dans le contexte d'un fardeau croissant, les difficultés liées à la surveillance des répercussions des AAD à l'échelle de la population demeurent, de même que les préoccupations relatives à l'accès au traitement et au fardeau du CHC associé au VHC (15,16) ainsi que les questions sur les répercussions d'une réponse virologique soutenue sur le futur fardeau du CHC (9,10,14). La réduction des cirrhoses compensées et décompensées et des CHC devrait pouvoir être détectée bien avant la baisse du taux d'hospitalisations, et c'est pourquoi elle constituerait un meilleur indicateur de la progression si ces données étaient disponibles en temps opportun. Une étude canadienne a utilisé les données liées à la santé concernant les décès pour caractériser les patients qui développaient une cirrhose décompensée ou un CHC attribuables au VHC entre 2007 et 2011 (16). Samji et ses collaborateurs ont défini un diagnostic tardif comme étant un diagnostic d'infection par le VHC reçu au cours des deux années précédant le diagnostic de cirrhose décompensée ou de CHC (16). Ils ont révélé que la proportion de diagnostics tardifs était considérablement inférieure pendant la période de l'étude (qui a précédé l'introduction des AAD) et que l'usage de drogues illicites (selon les dossiers médicaux) et les visites régulières chez le médecin étaient liés à une baisse du risque de diagnostic tardif (16). La capacité à observer ces tendances ainsi que les caractéristiques des personnes qui développent une cirrhose ou un CHC constituera un atout majeur dans la surveillance du progrès et l'orientation des efforts de la santé publique pour réduire encore davantage le fardeau de la maladie.

Les chercheurs associés au Réseau Canadien sur l'hépatite C (CanHepC) (17) mènent un certain nombre d'études supplémentaires qui visent à lier les cohortes de personnes ayant un diagnostic d'infection par le VHC aux autres bases de données administratives en santé (15)(16). La création de tels liens requiert diverses approbations ainsi que des dispositifs de protection de la confidentialité des patients. Bien que le partage véritable des données soit impossible, ces chercheurs prévoient coordonner les définitions utilisées dans les provinces de manière à ce que les résultats soient comparables. Des progrès importants ont été réalisés en Ontario (à l'Institut de recherche en services de santé), en Colombie-Britannique et au Québec et des statistiques additionnelles (liées à la manifestation tardive et à la série de soins administrés aux patients ayant un diagnostic d'infection par le VHC) viendront plus tard. Des recherches préliminaires ont comparé le nombre de nouvelles ordonnances obtenu de l'IQVIA Institute for Human Data Science aux données préliminaires concernant le nombre de cycles d'AAD administrés en Colombie-Britannique; elles ont révélé qu'un seul cycle de traitement est associé à environ 1,4 nouvelle ordonnance (*communication personnelle, NZ Janjua, le 7 février 2018*).

Conclusions

Une légère réduction des hospitalisations liées aux infections par le VHC et aux hépatopathies chroniques a été observée au Canada après l'arrivée des AAD de deuxième génération. Toutefois, le fardeau des hépatopathies associées aux infections chroniques par le VHC demeure élevé et l'évolution de la maladie jusqu'au CHC (après une réponse virologique soutenue chez les patients présentant une cirrhose) reste inquiétante. Comme il est préférable de traiter les patients atteints d'une infection chronique par le VHC avant l'apparition de la cirrhose, il faudra sûrement attendre de nombreuses années avant de constater la totalité des bienfaits associés au traitement par les AAD. Les tendances observées concordent avec les données émergentes indiquant qu'il est possible d'administrer un traitement efficace et sécuritaire aux patients présentant une hépatopathie très avancée. La reconnaissance et la surveillance des principaux indicateurs (comme le stade de la maladie lors de la réponse virologique soutenue) et les mesures relatives à la série de soins seront utiles pour la surveillance des progrès réalisés vers l'élimination du fardeau associé au VHC. Les bases de données administratives sur la santé créées pour surveiller le fardeau des maladies dans la nouvelle ère thérapeutique devraient fournir plus de données en permettant de faire des

liens entre les antécédents thérapeutiques, l'évolution de la maladie et les résultats individuels.

Déclaration des auteurs

D. S. – Conceptualisation; méthodologie; rédaction – ébauche initiale; validation, analyse statistique
J. A. – Rédaction – révision et édition
M. G. R. – Rédaction – révision et édition
L. P. – Rédaction – révision et édition
K. T. – Rédaction – révision et édition
J. C. K. – Expertise clinique; données pour la validation et la comparaison avec d'autres études; rédaction – révision et édition
N. J. – Données pour la validation et la comparaison avec d'autres études; rédaction – révision et édition
J. F. – Expertise clinique; données pour la validation et la comparaison avec d'autres études; rédaction – révision et édition

Conflit d'intérêts

J. F. a collaboré à des projets de recherche à AbbVie, Gilead, Janssen et Merck et a agi à titre de consultant pour Abbvie, Gilead et Merck.

Remerciements

Les auteurs souhaitent remercier l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) ainsi que tous les intervenants ayant participé à la collecte et à la compilation de la Base de données sur les congés des patients (BDCP), ainsi que le programme d'accès et coordination des données de l'Agence de la santé publique du Canada pour avoir offert l'accès à cette base de données. Les auteurs souhaitent également exprimer leur reconnaissance pour la coopération de toutes les parties ayant participé à ces activités.

Financement

Ce travail a été réalisé grâce au soutien de l'Agence de la santé publique du Canada et du Réseau canadien sur l'hépatite C (subvention numéro NHC – 142832).

Références

1. Stanaway JD, Flaxman AD, Naghavi M, Fitzmaurice C, Vos T, Abubakar I, Abu-Raddad LJ, Assadi R, Bhala N, Cowie B, Forouzanfour MH, Groeger J, Hanafiah KM, Jacobsen KH, James SL, MacLachlan J, Malekzadeh R, Martin NK, Mokdad AA, Mokdad AH, Murray CJL, Plass D, Rana S, Rein DB, Richardus JH, Sanabria J, Saylan M, Shahraz S, So S, Vlassov VV, Weiderpass E, Wiersma ST, Younis M, Yu C, El Sayed Zaki M, Cooke GS. The global burden of viral hepatitis from 1990 to 2013: findings from the Global Burden of Disease Study 2013. Lancet 2016 Sep;388(10049):1081–8. http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30579-7. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27394647)
2. Myers RP, Liu M, Shaheen AA. The burden of hepatitis C virus infection is growing: a Canadian population-based study of hospitalizations from 1994 to 2004. Can J Gastroenterol 2008 Apr;22(4):381–7. http://dx.doi.org/10.1155/2008/173153. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18414713)
3. Zou S, Tepper M, El Saadany S. Prediction of hepatitis C burden in Canada. Can J Gastroenterol 2000 Jul-Aug;14(7):575–80. http://dx.doi.org/10.1155/2000/64270. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10978943)
4. Kwong JC, Ratnasingham S, Campitelli MA, Daneman N, Deeks SL, Manuel DG, Allen VG, Bayoumi AM, Fazil A, Fisman DN, Gershon AS, Gournis E, Heathcote EJ, Jamieson FB, Jha P, Khan KM, Majowicz SE, Mazzulli T, McGeer AJ, Muller MP, Raut A, Rea E, Remis RS, Shahin R, Wright AJ, Zagorski B, Crowcroft NS. The impact of infection on population health: results of the Ontario burden of infectious diseases study. PLoS One 2012;7(9):e44103. http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0044103. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22962601)
5. Myers RP, Krajden M, Bilodeau M, Kaita K, Marotta P, Peltekian K, Ramji A, Estes C, Razavi H, Sherman M. Burden of disease and cost of chronic hepatitis C infection in Canada. Can J Gastroenterol Hepatol 2014 May;28(5):243–50. http://dx.doi.org/10.1155/2014/317623. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24839620)
6. Schanzer DL, Paquette D, Lix LM. Historical trends and projected hospital admissions for chronic hepatitis C infection in Canada: a birth cohort analysis. CMAJ Open 2014 Jul;2(3):E139–44. http://dx.doi.org/10.9778/cmajo.20130087. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25295233)
7. Organisation mondiale de la Santé. Combating hepatitis B and C to reach elimination by 2030: Advocacy brief. Geneva: WHO; 2016. http://www.who.int/hepatitis/publications/hep-elimination-by-2030-brief/en/
8. Statistique Canada. Tableau 102-0521 - Décès, selon la cause, Chapitre I : Certaines maladies infectieuses et parasitaires (A00 à B99), groupe d'âge et sexe, Canada, CANSIM. Ottawa (ON): Statistique Canada; 2018. https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310014101&request_locale=fr
9. van der Meer AJ, Feld JJ, Hofer H, Almasio PL, Calvaruso V, Fernández-Rodríguez CM Aleman S, Ganne-Carrié N, D'Ambrosio R, Pol S, Trapero-Marugan M, Maan R, Moreno-Otero R, Mallet V, Hultcrantz R, Weiland O, Rutter K, Di Marco V, Alonso S, Bruno S, Colombo M, de Knegt RJ, Veldt BJ, Hansen BE, Janssen HLA. Risk of cirrhosis-related complications in patients with advanced fibrosis following hepatitis C virus eradication. J Hepatol 2017 Mar;66(3):485–93. http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2016.10.017. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27780714)
10. Waziry R, Hajarizadeh B, Grebely J, Amin J, Law M, Danta M, George J, Dore GJ. Hepatocellular carcinoma risk following direct-acting antiviral HCV therapy: A systematic review, meta-analyses, and meta-regression. J Hepatol 2017 Dec;67(6):1204–12. http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2017.07.025 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28802876)
11. Institut canadien d'information sur la santé. Métadonnées de la Base de données sur les congés des patients (BDCP). Ottawa (ON): Institut canadien d'information sur la santé; 2017. https://www.cihi.ca/fr/metadonnees-de-base-de-donnees-sur-les-conges-des-patients
12. Statistique Canada. CANSIM Tableau 051-0001 – Estimations de la population au 1er juillet, par âge et sexe, Canada,

province ou territoire, annuelle, Ottawa (ON): Statistique Canada; 2016. https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1710000501&request_locale=fr

13. IQVIA Institute for Human Data Science. Canadian Drug Store & Hospital Purchases Audit (CDH). 2017. http://www.imsbrogancapabilities.com/en/market-insights/cdh.html
14. Kanwal F, Kramer J, Asch SM, Chayanupatkul M, Cao Y, El-Serag HB. Risk of hepatocellular cancer in HCV patients treated with direct-acting antiviral agents. Gastroenterology 2017 Oct;153(4):996–1005.e1. http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2017.06.012. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28642197)
15. Alavi M, Janjua NZ, Chong M, Grebely J, Aspinall EJ, Innes H, Valerio HM, Hajarizadeh B, Hayes PC, Krajden M, Amin J, Law MG, George J, Goldberg DJ, Hutchinson SJ, Dore GJ. The contribution of alcohol use disorder to decompensated cirrhosis among people with hepatitis C: an international study. J Hepatol 2018 Mar;68(3):393–401. http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2017.10.019. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29107152)
16. Samji H, Yu A, Kuo M, Alavi M, Woods R, Alvarez M, Dore GJ, Tyndall M, Krajden M, Janjua NZ; BC Hepatitis Testers Cohort Team. Late hepatitis B and C diagnosis in relation to disease decompensation and hepatocellular carcinoma development. J Hepatol 2017 Nov;67(5):909–17. http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2017.06.025. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28684103)
17. CanHepC. Réseau Canadien sur l'Hépatite C. 2018. http://www.canhepc.ca/fr

Annexe 1

Ordonnances pour un traitement contre l'infection par le VHC, par DIN du produit et combinaison de molécules (CDH CompuScript)

Produit	Abréviation de la molécule ou de la combinaison	DIN
DAKLINZA	DACLATASVIR	2444747, 2444755
EPCLUSA	SOFOSBUVIR:VELPATASVIR	2456370
GALEXOS	SIMÉPRÉVIR	2416441
HARVONI	LÉDIPASVIR:SOFOSBUVIR	2432226
HOLKIRA PAK	DASABUVIR:OMBITASVIR:PARITAPRÉVIR:RITONAVIR	2436027
IBAVYR	RIBAVIRIN	2425890, 2425904, 2439212
INCIVEK	TÉLAPRÉVIR	2371553
PEGASYS	PEGINTERFÉRON ALFA 2A	2248077, 2248078
PEGETRON	INTERFÉRON ALFA 2B:RIBAVIRIN	2246026, 2246027, 2246028, 2246029, 2246030
PEGETRON REDIPEN/CLEARCL	INTERFÉRON ALFA 2B:RIBAVIRIN	2254581, 2254603, 2254638, 2254646
SOVALDI	SOFOSBUVIR	2418355
TECHNIVIE	OMBITASVIR:PARITAPRÉVIR:RITONAVIR	2447711
VICTRELIS	BOCÉPRÉVIR	2370816
VICTRELIS TRIPLE	BOCÉPRÉVIR:PEGINTERFÉRON ALFA 2B:RIBAVIRIN	2371448, 2371456, 2371464, 2371472
ZEPATIER	ELBASVIR:GRAZOPRÉVIR	2451131

Conscience et connaissance de l'hépatite C chez les fournisseurs de soins de santé et la population en général : examen de la portée

S Ha[1]*, K Timmerman[1]

Affiliation

[1] Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario)

Correspondance : shalane.ha@canada.ca

Résumé

Contexte : La Stratégie mondiale du secteur de la santé vise à éliminer d'ici 2030 la menace à la santé publique qu'est l'hépatite. Le virus de l'hépatite C (VHC) peut être difficile à détecter, car l'infection peut demeurer asymptomatique pendant des décennies. Souvent, les personnes atteintes ne se voient pas offrir ni ne recherchent de test de dépistage jusqu'à ce que les symptômes se manifestent. Cet état de fait souligne l'importance d'accroître la conscience et les connaissances auprès des fournisseurs de soins de santé et de la population en général afin d'atteindre les objectifs concernant l'hépatite virale.

Objectifs : Réaliser une recherche exploratoire de la documentation afin de caractériser l'état actuel de la conscience et des connaissances des fournisseurs de soins de santé et de la population en général en ce qui a trait aux infections au VHC, à sa transmission, à sa prévention et à son traitement ainsi que de reconnaître les lacunes dans les connaissances qu'un plan d'action de santé publique pourrait corriger.

Méthodologie : Une recherche documentaire a été effectuée à l'aide d'Embase, de Medline et de Scopus afin de trouver des études publiées entre janvier 2012 et juillet 2017. Une recherche de la documentation parallèle a aussi été entreprise. Les données suivantes ont été extraites : le nom de l'auteur, l'année de publication, le modèle des études, la population, le milieu, le pays, la méthode de collecte des données et les résultats en matière de conscience et de connaissance. Les commentaires, le courrier des lecteurs et les revues narratives ont été exclus.

Résultats : Dix-neuf études ont été intégrées à la présente recherche exploratoire de la documentation. La définition de « conscience » et de « connaissance » variait entre les études; à certains moments, ces termes étaient utilisés de manière interchangeable Les fournisseurs de soins de santé ont plus fréquemment ciblé la consommation de drogues injectables ou les transfusions sanguines comme des voies de transmission du VHC que les autres voies de transmission comme le tatouage utilisant des outils non stériles et la transmission sexuelle. Parmi la population en général, les idées fausses concernant le VHC comprenaient la croyance que le fait de s'embrasser ou d'avoir de simples contacts était des voies de transmission du virus et qu'un vaccin pouvant prévenir l'infection était disponible. Globalement, des lacunes existaient dans les données concernant d'autres populations à haut risque (p. ex., les Autochtones, les personnes incarcérées).

Conclusion : Des campagnes d'information publique et des campagnes d'éducation professionnelle sur le VHC pourraient aider à soutenir le dépistage du VHC fondé sur le risque. De futurs travaux de recherche pourraient évaluer la sensibilisation d'autres populations présentant un risque accru et introduire des définitions uniformes de la « conscience » et de la « connaissance ».

Citation proposée : Ha S, Timmerman K. Conscience et connaissance de l'hépatite C chez les fournisseurs de soins de santé et la population en général : une recherche exploratoire de la documentation. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2018;44(7/8):175-85. https://doi.org/10.14745/ccdr.v44i78a02f

Mots-clés : conscience, connaissance, hépatite C, revue exploratoire de la documentation, fournisseurs de soins de santé

Contexte

Le virus de l'hépatite C (VHC) cause une inflammation du foie qui peut devenir chronique. L'infection chronique au VHC peut être asymptomatique pendant des décennies avant que les symptômes se manifestent. Globalement, environ 71 millions de personnes sont atteintes d'une infection chronique au VHC (1). L'infection chronique ne se détecte pas facilement; même lorsque les symptômes se manifestent, ils sont souvent non spécifiques (p. ex., de la fatigue) (2). L'infection chronique au VHC peut mener à une cirrhose ou au cancer du foie. Environ un demi-million de personnes meurent chaque année de maladies du foie liées au VHC (3).

En 2011, environ 220 000 à 246 000 personnes étaient atteintes d'une infection chronique au VHC au Canada et approximativement 44 % d'entre elles ignoraient qu'elles étaient porteuses de l'infection (4). Au cours des dernières années, de grands progrès ont été réalisés dans le traitement du VHC et l'infection est maintenant guérissable. Les programmes de traitement antérieurs étaient fondés sur le PEG-Interféron et la ribavirine qui nécessitaient de plus longues durées de traitement et comportaient davantage d'effets indésirables. Les nouveaux traitements antiviraux à action directe (AAD) sans interférons se sont montrés hautement efficaces et présentent moins d'effets indésirables. Actuellement, la plupart des formulaires provinciaux et territoriaux couvrent ces nouveaux traitements et le Canada a commencé à observer une diminution des hospitalisations associées à l'infection au VHC et à la maladie hépatique chronique (5).

En 2016, la 69e Assemblée mondiale de la santé a adopté la Stratégie mondiale du secteur de la santé sur l'hépatite virale dans le but d'éliminer d'ici 2030 l'hépatite B et l'hépatite C en tant que menaces à la santé publique. (6). Le but est d'obtenir un diagnostic pour 90 % des cas d'hépatite virale B et C et de traiter 80 % des personnes atteintes des infections chroniques au virus de l'hépatite B (VHB) et au VHC (6). La conscience et la connaissance de l'hépatite C constituent un premier pas important de la stratégie d'élimination. L'identification du VHC au moyen d'un test de dépistage est essentielle aux patients afin qu'ils modifient de manière appropriée leurs habitudes de vie et qu'ils commencent leur traitement.

Une conscience et des connaissances limitées en ce qui a trait au VHC ont été ciblées comme les obstacles principaux des fournisseurs de soins de santé qui offrent le test de dépistage de l'hépatite C et pour les patients qui cherchent à l'obtenir (7). Ce manque a pour conséquences la poursuite de la transmission du VHC et des occasions manquées de prévention et de traitement. Dans un effort pour améliorer le dépistage fondé sur les risques au Canada et réduire le nombre de personnes qui ignorent être infectées, il est important de comprendre l'état actuel de la conscience et de la connaissance du VHC à la fois chez les fournisseurs de soins de santé que dans la population en général.

Les objectifs de la présente recherche documentaire sont de résumer l'état de la conscience et des connaissances des fournisseurs de soins de santé et de la population en général sur l'histoire naturelle du VHC et sur sa transmission, sa prévention et son traitement, et de relever au sein de ces deux groupes les lacunes dans les connaissances qui pourraient être corrigées par des plans d'action de santé publique.

Méthodologie

Nous avons travaillé avec un bibliothécaire de recherche afin de réaliser une recherche documentaire dans Embase, Medline et Scopus sur la conscience et la connaissance du VHC chez les fournisseurs de soins de santé et la population en général. Nous avons aussi cherché dans la documentation parallèle (c.-à-d. dans les rapports disponibles dans le domaine public) en utilisant le moteur de recherche Google. Les termes de recherche suivants ont été utilisés : hépatite C, VHC, conscience et connaissance. Les études étaient retenues pour la recherche documentaire si elles étaient publiées entre janvier 2012 et juillet 2017, en français ou en anglais, qu'elles étaient réalisées au Canada ou dans des pays économiquement développés et dotés de ressources similaires, et qu'elles portaient sur la population en général ou les fournisseurs de soins de santé. Nous avons restreint la recherche aux cinq dernières années afin de saisir les plus récentes données. Les commentaires, le courrier des lecteurs et les études de cas ont été exclus. Les résultats d'intérêt comprennent la conscience et la connaissance du VHC qui sont définies de différente façon selon l'étude.

Après avoir trié les titres et des résumés des articles potentiellement pertinents, nous avons examiné l'ensemble du texte des études retenues. Nous avons élaboré des formulaires d'extraction de données et extrait les données suivantes : le nom de l'auteur, l'année de publication, le modèle des études, la population, le milieu, le pays, la méthode de collecte des données et les résultats en matière de connaissance et de conscience.

Afin de procéder à une recherche exploratoire de la documentation, on a réalisé une analyse qualitative des données recueillies et regroupé les résultats par thème, mais on n'a pas mené d'évaluation détaillée de la qualité globale ou du risque de biais.

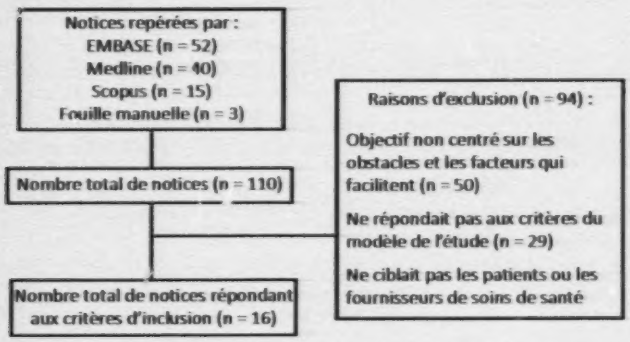
Résultats

La recherche documentaire a relevé 141 articles potentiellement pertinents sur la conscience et la connaissance du VHC par les fournisseurs de soins de santé et la population en général. Une recherche manuelle des listes de références a trouvé cinq références additionnelles. Trois autres rapports ont été ciblés par une recherche de la documentation parallèle. Après avoir trié le titre et le résumé et procédé à l'examen détaillé des textes ciblés, on a retenu 19 études pour la présente recherche exploratoire de la documentation (**figure 1**).

À certains moments, les termes « conscience » et « connaissance » étaient utilisés de manière interchangeable dans les études retenues. La conscience était définie comme soit le fait de savoir qu'on est infecté au VHC ou qu'on est séropositif, ou de connaître son diagnostic, soit la conscience de l'existence du VHC, de ses facteurs de risque ou de la disponibilité d'un traitement. La connaissance, pour sa part, pouvait signifier l'histoire naturelle et les conséquences du VHC, les facteurs de

risque du virus et ses voies de transmission ou la disponibilité d'un vaccin et d'un traitement. Par conséquent, on cite les résultats selon la façon dont les études elles-mêmes définissent ces termes.

Figure 1 : Organigramme du processus de sélection des études



Abréviations : n, nombre; PCDI, personne qui consomme des drogues injectables; VHC, virus de l'hépatite C

Caractéristiques des études retenues

La majorité des études retenues ont été réalisées aux États-Unis (É.-U.; n = 8), suivis par le Canada (n = 5) et l'Australie (n = 3). Les autres études provenaient de l'Allemagne, de l'Italie, du Japon et des Pays-Bas. La plupart des études (n = 13) ciblaient la population en général et moins du tiers (n = 5) portaient sur les fournisseurs de soins de santé; une étude comprenait les deux populations. Les participants étaient recrutés de différents milieux dont des centres hospitaliers, des cliniques de consultation externe, des établissements de soins primaires, des services d'urgence et des panels en ligne. Les méthodes de collecte de données comprenaient souvent des questionnaires remplis en ligne, en personne ou au téléphone. (Pour de plus amples détails sur les études retenues, consultez l'**appendice 1**.)

Dans les études qui portaient sur les fournisseurs de soins de santé, les catégories d'emploi comprenaient des médecins, des infirmiers, des résidents, des étudiants en art dentaire et des spécialistes (p. ex., des hépatologues et des gastroentérologues). Parmi les études qui ne portaient pas sur des fournisseurs de soins de santé, les groupes de population comprenaient des personnes infectées au VHC, avec ou sans la présence d'une infection au VIH, des hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes, des immigrants, la population en général et les adultes nés entre 1945 et 1965 (**tableau 1**).

Conscience

Six études portaient sur la conscience de l'hépatite C (11,12,14,17,18,24). Les types de conscience variaient entre ces études : conscience des facteurs de risque, conscience du traitement, conscience de son infection et conscience de l'existence du VHC. Quatre études comprenaient des résultats portant sur la conscience du VHC par la population en général (11,12,14,17), une sur la conscience du VHC par les hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes (18) et une sur la conscience du traitement par des fournisseurs canadiens de soins de santé (24).

Tableau 1 : Résumé des études retenues

Caractéristiques	Nombre d'études (n)*
Pays	
É.-U.	8
Canada	5
Australie	3
Pays-Bas	2
Allemagne	1
Italie	1
Japon	1
Autre	3
Fournisseurs de soins de santé	
Médecins	3
Infirmiers	3
Médecins spécialistes (hépatologues, gastroentérologues, etc.)	2
Étudiants en médecine	1
Autre	1
Personnes autres que les fournisseurs de soins de santé	
Personnes atteintes du VHC, avec ou sans co-infection au VIH	4
Hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes	3
Population en général	2
Personnes nées entre 1945–1965	2
Immigrants	1
Autre	1

Abréviations : n, nombre ; VHC, virus de l'hépatite C; VIH, virus de l'immunodéficience humaine
* Certaines études comprenaient plus d'une population ou plus d'un pays

Deux études ont déterminé que la population en général était un peu sensibilisée à l'existence de l'hépatite C (11,17). Comparativement à la population en général (27 %), les enfants de la génération du baby-boom nés au Canada étaient plus susceptibles de savoir que les consommateurs de drogues injectables présentent un risque accru d'être atteints du VHC (14). Cependant, les résultats du National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) des États-Unis mentionnaient que moins de la moitié des Américains atteints d'une infection au VHC en étaient conscients (12). Deux études ont déterminé que la population en général ne comprenait pas clairement la différence entre les hépatites A, B et C (11,19).

Connaissance

Toutes les études retenues ont évalué la connaissance du VHC. La connaissance a été mesurée à l'aide d'une série de questionnaires où le répondant devait répondre à des énoncés oui/non/je-ne-sais-pas ou à des énoncés vrais ou faux. Il pouvait aussi évaluer lui-même son niveau de connaissance. La connaissance a été évaluée sur les thèmes suivants : l'histoire naturelle du VHC, les voies de transmission et la disponibilité d'un vaccin ou de traitements.

L'histoire naturelle du VHC et ses conséquences

Trois études comprenaient des renseignements sur la connaissance des fournisseurs de soins de santé concernant l'histoire naturelle et les conséquences du VHC (16,25,26). Dans une étude sur les médecins canadiens, 35 % ont mentionné « en connaître beaucoup » sur les symptômes associés au VHC (16). Dans une petite étude d'étudiants en art dentaire de la Bulgarie, 80 % ont déclaré savoir que l'infection au VHB ou au VHC pouvait être asymptomatique (26). De plus, les résidents, les médecins, les infirmiers praticiens et les adjoints au médecin travaillant aux services des urgences aux États-Unis ont mentionné bien connaître les manifestations du VHC (pourcentage non cité) (25).

Huit études comportaient des renseignements sur les connaissances de la population en général concernant l'histoire naturelle du VHC (8,9,11,13,14,16,17,19). Deux études canadiennes ont démontré que de 83 à 90 % des participants savaient que les personnes atteintes du VHC pouvaient ignorer être porteuses d'une infection (14,16). De même, plus de la moitié (57 %) des personnes de la génération du baby-boom savaient que le VHC pouvait causer le cancer du foie et 61 % croyaient qu'une personne atteinte d'une infection au VHC peut ne pas présenter de symptômes (8). Une étude mentionnait qu'un tiers des hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes savaient que l'infection au VHC pouvait mener au cancer du foie (31 %) et à une insuffisance hépatique (37 %) (18). À l'inverse, une étude internationale réalisée auprès d'immigrants asiatiques a fait remarquer qu'il existait une confusion entre les différents types d'infection hépatique et une incertitude à propos de l'histoire naturelle de l'infection (19).

Connaissance de la transmission

Deux études ont porté sur la connaissance des fournisseurs de soins de santé sur la transmission du VHC (22,26). La majorité des fournisseurs de soins de santé interrogés dans les études ont défini les principales voies de transmission comme étant les transfusions de sang, l'exposition à du sang lors de l'activité sexuelle et l'échange d'aiguilles lors de la consommation de drogues injectables (22,26). Un petit pourcentage (12 %) des infirmiers travaillant aux cliniques d'hémodialyse en Italie croyaient, à tort, que le VHC pouvait être transmis par un baiser et 19 % ne savaient pas que se faire tatouer pouvait être une voie de transmission du virus (22).

Dix études ont présenté des renseignements sur la connaissance de la transmission du VHC chez la population en général (8, 10-12,14-17,19,21). Selon une étude canadienne, les voies de transmission les plus souvent connues seraient les transfusions de sang, les relations sexuelles non sécuritaires et non protégées, et la consommation de drogue injectable à l'aide d'aiguilles souillées ou qui ont été partagées (14). Peu de Canadiens ont nommé d'autres voies de transmission comme l'échange d'articles d'hygiène personnelle (7 %), se faire tatouer ou obtenir un perçage corporel (4 %), l'exposition à des facteurs de risques lors de voyage dans des pays étrangers où le VHC est endémique (4 %) et la transmission de la mère à l'enfant pendant la grossesse (1 %) (14). Par ailleurs, environ 54 à 62 % de la population canadienne savait que le VHC se transmet principalement par contact direct de sang à sang (16). Dans quatre études, un petit pourcentage de la population en général a indiqué que le VHC peut être transmis par un baiser ou par simple contact (8,12,14,21).

Connaissance du traitement

Deux études récentes, publiées après l'introduction des nouveaux traitements antiviraux à action directe (AAD) sans interférons, se sont concentrées sur la capacité de guérir du VHC (8,24).

Parmi les fournisseurs de soins de santé, les spécialistes (c.-à-d. les hépatologues, les gastroentérologues et les infirmiers en hépatologie) ont obtenu de meilleurs résultats sur les énoncés de connaissance portant sur les traitements du VHC que les médecins généralistes (23,24). Parmi les dix médecins de première ligne interrogés, sept étaient incertains ou ne connaissaient pas les nouveaux AAD sans interférons et connaissaient mal leurs mécanismes d'action (24).

Aux États-Unis, 51 % des personnes de la génération du baby-boom se présentant au service des urgences croyaient, avec raison, que le VHC était guérissable et 77 % savaient que de nouveaux médicaments étaient disponibles pour le traiter (8). Par contre, trois études ont détecté parmi la population en général une idée fausse quant à la disponibilité d'un vaccin pour prévenir les infections au VHC (11,15,21). Environ la moitié des Canadiens interrogés (50 %) dans une étude croyaient qu'il existait un vaccin pour prévenir l'infection au VHC (14). Dans deux études américaines, 42 % des Américains de la génération du baby-boom et 60 % des Afro-Américains appartenant à la même génération partageaient leur opinion (8,11).

Un résumé des conclusions est présenté au **tableau 2**.

Tableau 2 : Résumé des conclusions sur la conscience et la connaissance du virus de l'hépatite C parmi les professionnels de la santé et la population en général

Résultats	Conclusions clés
Conscience	Population en général : La population en général était consciente du VHC et de ses principaux facteurs de risque (14) Les hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes étaient très conscients de l'existence du traitement contre le VHC (18)
Connaissance	Fournisseurs de soins de santé : Les médecins spécialistes étaient plus au courant des nouveaux traitements contre le VHC que les médecins de première ligne (24) Les fournisseurs de soins de santé connaissaient moins certaines voies de transmission du VHC (p. ex., les pratiques non sécuritaires de tatouage et de perçage corporel) comparativement aux voies principales (c.-à-d. la consommation de drogues injectables) (22,26)
	Population en général : La population en général entretenait des idées fausses à propos des facteurs de risque de transmission de l'hépatite C (p. ex. par simple contact, par la salive, par un baiser) (11,12,14,16,19) Il y avait aussi des idées fausses sur la disponibilité d'un vaccin (8,14,16) Globalement, le traitement de l'hépatite C par les AAD sans interférons était peu connu (8,9,13,14,16)

Abréviations : AAD, antiviraux à action directe; VHC, virus de l'hépatite C

Discussion

Autant que nous sachions, il s'agit de la première recherche exploratoire de la documentation qui présente le portrait de l'état de la connaissance des fournisseurs de soins de santé et de la population en général sur le VHC. Globalement, les fournisseurs de soins de santé connaissent les voies de transmission et les facteurs de risque les plus fréquents, alors que les spécialistes sont mieux au fait des traitements que les médecins de première ligne (23,24). La population en général est sensibilisée au VHC. Cependant, certaines personnes ne connaissent pas la différence entre les hépatites A, B et C, ont des idées fausses sur les voies de transmission et croient incorrectement qu'un vaccin préventif contre le VHC existe.

Certaines limites doivent être prises en considération lorsqu'on interprète nos conclusions. Tout d'abord, il existe une lacune dans l'uniformisation des définitions de « connaissance » et de « conscience » et les termes étaient souvent utilisés de manière interchangeable. Deuxièmement, seules quelques études se sont penchées sur la conscience et la connaissance des AAD sans interférons. Finalement, les conclusions étaient fondées sur des études transversales qui ne saisissent les données que de la population étudiée à un point donné dans le temps.

De futurs travaux de recherche pourraient évaluer des populations à haut risque (p. ex., les populations autochtones ou les personnes incarcérées), intégrer des définitions claires et uniformes de « conscience » et de « connaissance » et évaluer les facteurs qui peuvent être associés à des différences de conscience et de connaissances (p. ex., le milieu rural par rapport au milieu urbain et le statut socioéconomique). Des travaux additionnels sur la connaissance du VHC chez les fournisseurs de services de santé pourraient aussi aider à adapter de futurs transferts de connaissance et d'échanges de produits.

En conclusion, augmenter la conscience et la connaissance des fournisseurs de soins de santé et de la population en général sur le VHC peut faciliter la discussion sur le besoin d'avoir recours à son dépistage. Les conclusions et les lacunes ciblées dans la présente recherche exploratoire peuvent aider à éclairer de futures interventions et de prochaines campagnes de santé publique en lien avec le VHC et soutenir la Stratégie mondiale du secteur de la santé sur l'hépatite virale.

Déclaration des auteurs

S. H. – Conceptualisation, méthodologie, rédaction (version finale), conservation des données, validation, analyse formelle, rédaction, examen et révision, supervision, administration du projet, visualisation
K. T. – Conceptualisation, méthodologie, examen et révision, supervision, administration du projet, visualisation

Conflit d'intérêts

Aucun.

Remerciements

Nous voudrions remercier la Dre Margaret Gale-Rowe et le Dr Jun Wu pour leurs contributions à la conceptualisation et à la révision du présent manuscrit, Audréanne Garand pour son soutien à la collecte des données, à leur extraction et à l'analyse initiale des résultats ainsi qu'au bibliothécaire de Santé Canada qui a aidé à réaliser la recherche documentaire.

Financement

Le présent travail a été soutenu par l'Agence de la santé publique du Canada.

Références

1. Organisation mondiale de la Santé. Hépatite C: principaux faits. Geneva: Organisation mondiale de la Santé; 2017. http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c
2. Westbrook RH, Dusheiko G. Natural history of hepatitis C. J Hepatol 2014 Nov;61(1 Suppl):S58–68. http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2014.07.012 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25443346)
3. Organisation mondiale de la Santé. Global hepatitis report, 2017. Geneva: Organisation mondiale de la Santé; 2017. http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255016/9789241565455-eng.pdf?sequence=1
4. Trubnikov M, Yan P, Archibald C. Estimation de la prévalence de l'infection par le virus de l'hépatite C au Canada, 2011. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2014 Déc;40(19):429–36. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29769874)
5. Schanzer D, Pogany L, Aho J, Tomas K, Gale-Rowe M, Kwong JC, Janjua NZ, Feld J. Répercussions des antiviraux à action directe contre l'hépatite C sur les taux d'hospitalisation au Canada, de 2012 à 2016. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2018;44(7/8):167–74. https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/releve-maladies-transmissibles-canada-rmtc/numero-mensuel/2018-44/numero-7-8-5-juillet-2018/article-1-taux-hospitalisation-canadiens-hepatite-c.html
6. Organisation mondiale de la Santé. Stratégie mondiale du secteur de la santé contre l'hépatite virale, 2016-2021. Geneva: Organisation mondiale de la Santé; 2016. http://www.who.int/hepatitis/strategy2016-2021/ghss-hep/fr/
7. McLeod A, Cullen BL, Hutchinson SJ, Roy KM, Dillon JF, Stewart EA, Goldberg DJ. Limited impact of awareness-raising campaigns on hepatitis C testing practices among general practitioners. J Viral Hepat 2017 Nov;24(11):944–54. http://dx.doi.org/10.1111/jvh.12724 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28502088)
8. Allison WE, Chiang W, Rubin A, Oshva L, Carmody E. Knowledge about hepatitis C virus infection and acceptability of testing in the 1945–1965 birth cohort (baby boomers) presenting to a large urban emergency department: a pilot study. J Emerg Med 2016 Jun;50(6):825–831.e2. http://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2016.02.001 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26954104)
9. CATIE. Room for improvement: knowledge exchange needs of people living with hepatitis C. Toronto: CATIE; 2015. http://www.catie.ca/sites/default/files/Hepatitis%20C%20needs%20assessment%20report_final.pdf
10. Chen EY, North CS, Fatunde O, Bernstein I, Salari S, Day B, Jain MK. Knowledge and attitudes about hepatitis C virus (HCV) infection and its treatment in HCV mono-infected and HCV/HIV co-infected adults. J Viral Hepat 2013 Oct;20(10):708–14. http://dx.doi.

org/10.1111/jvh.12095 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24010645)

11. Crutzen R, Göritz AS. Public awareness and practical knowledge regarding Hepatitis A, B, and C: a two-country survey. J Infect Public Health 2012 Apr;5(2):195–8. http://dx.doi.org/10.1016/j.jiph.2011.12.001 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22541268/)
12. Denniston MM, Klevens RM, McQuillan GM, Jiles RB. Awareness of infection, knowledge of hepatitis C, and medical follow-up among individuals testing positive for hepatitis C: National Health and Nutrition Examination Survey 2001-2008. Hepatology 2012 Jun;55(6).1652–61. http://dx.doi.org/10.1002/hep.25556 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22213025)
13. Eguchi H, Wada K. Knowledge of HBV and HCV and individuals' attitudes toward HBV- and HCV-infected colleagues: a national cross-sectional study among a working population in Japan. PLoS One 2013 Sep;8(9):e76921. http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0076921 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24086765)
14. EKOS Research Associates Inc. Sondage de suivi de 2012 sur les attitudes touchant le VIH/sida. Ottawa: EKOS; 2012 Oct. http://www.catie.ca/sites/default/files/2012-HIV-AIDS-attitudinal-tracking-survey-final-report.pdf
15. Hopwood M, Lea T, Aggleton P. Multiple strategies are required to address the information and support needs of gay and bisexual men with hepatitis C in Australia. J Public Health (Oxf) 2016 Mar;38(1):156–62. http://dx.doi.org/10.1093/pubmed/fdv002 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25626415)
16. Ipsos Healthcare. Survey on hepatitis C knowledge and perception among Canadians and GP, September 2012. Paris: Ipsos; 2012. https://www.ipsos.com/sites/default/files/publication/2013-01/5977-report.pdf
17. Lambers FA, Prins M, Davidovich U, Stolte IG. High awareness of hepatitis C virus (HCV) but limited knowledge of HCV complications among HIV-positive and HIV-negative men who have sex with men. AIDS Care 2014 Apr;26(4):416–24. http://dx.doi.org/10.1080/09540121.2013.832721 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24024525)
18. Lea T, Hopwood M, Aggleton P. Hepatitis C knowledge among gay and other homosexually active men in Australia. Drug Alcohol Rev 2016 Jul;35(4):477–83. http://dx.doi.org/10.1111/dar.12333 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26369759)
19. Owiti JA, Greenhalgh T, Sweeney L, Foster GR, Bhui KS. Illness perceptions and explanatory models of viral hepatitis B & C among immigrants and refugees: a narrative systematic review. BMC Public Health 2015 Feb;15:151. http://dx.doi.org/10.1186/s12889-015-1476-0 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25886390)
20. Pundhir P, North CS, Fatunde O, Jain MK. Health beliefs and co-morbidities associated with appointment-keeping behavior among HCV and HIV/HCV patients. J Community Health 2016 Feb;41(1):30–7. http://dx.doi.org/10.1007/s10900-015-0059-4 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26179172)
21. Rashrash ME, Maneno MK, Wutoh AK, Ettienne EB, Daftary MN. An evaluation of hepatitis C knowledge and correlations with health belief model constructs among African American "baby boomers". J Infect Public Health 2016 Jul-Aug;9(4):436–42. http://dx.doi.org/10.1016/j.jiph.2015.11.005 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26706773)
22. Bianco A, Bova F, Nobile CG, Pileggi C, Pavia M; Collaborative Working Group. Healthcare workers and prevention of hepatitis C virus transmission: exploring knowledge, attitudes and evidence-based practices in hemodialysis units in Italy. BMC Infect Dis 2013 Feb;13(76):76. http://dx.doi.org/10.1186/1471-2334-13-76 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23391009)
23. McGowan CE, Monis A, Bacon BR, Mallolas J, Goncales FL, Goulis I, Poordad F, Afdhal N, Zeuzem S, Piratvisuth T, Marcellin P, Fried MW. A global view of hepatitis C: physician knowledge, opinions, and perceived barriers to care. Hepatology 2013 Apr;57(4):1325–32. http://dx.doi.org/10.1002/hep.26246 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23315914)
24. Naghdi R, Seto K, Klassen C, Emokpare D, Conway B, Kelley M, Yoshida E, Shah HA. A hepatitis C educational needs assessment of Canadian healthcare providers. Can J Gastroenterol Hepatol 2017 10:1-10. https://doi.org/10.1155/2017/5324290
25. Rotte M, O'Donnell R. Knowledge, beliefs, and attitudes of emergency department health care providers towards hepatitis C and rapid hepatitis C testing. Ann Emerg Med 2013;62(4):S103. http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2013.07.108
26. Todorova TT, Tsankova G, Tsankova D, Kostadinova T, Lodozova N. Knowledge and attitude towards hepatitis B and hepatitis C among dental medicine students. J of IMAB 2015;21(3):810–3. http://dx.doi.org/10.5272/jimab.2015213.810

Appendice 1 : Description des études retenues (n = 19)

Auteurs(s), année de publication et pays	Modèle de l'étude, population et lieu	Méthode de la collecte de données	Résultats et conclusions
Population en général (n = 14)			
Allison et coll. (2016) (8) É.-U.	Étude transversale Génération du baby-boom (1945–1965) (n = 915) Service des urgences en milieu urbain	Entrevues structurées dans les six semaines suivant un test de détection des anticorps du VHC afin d'évaluer la connaissance	Connaissances • La plupart des participants connaissaient l'histoire naturelle et les complications de l'infection au VHC • La plupart des participants connaissaient les facteurs de risque du VHC • Certains participants avaient des idées fausses sur la transmission (c.-à-d. échanger un baiser) • Plus de la moitié pensaient qu'un vaccin préventif contre le VHC existait • Plusieurs ne savaient pas que le VHC est guérissable
CATIE (2015) (9) Canada	Étude transversale Personnes atteintes du VHC (n = 326) Cliniques médicales offrant des soins aux personnes infectées par le VHC	Questionnaire autoadministré (versions papier et en ligne)	Connaissance • 23 % ont déclaré connaître beaucoup de choses sur l'hépatite C • Les jeunes répondants, les hommes et les Autochtones étaient plus susceptibles de déclarer de plus faibles niveaux de connaissance sur l'hépatite C • 20 % ont déclaré connaître beaucoup de choses sur le traitement • Les jeunes répondants et les Autochtones étaient plus susceptibles de déclarer de plus faibles niveaux de connaissance sur l'hépatite C
Chen et coll. (2013) (10) É.-U.	Étude transversale Infection au VHC et co-infection au VIH/VHC (n = 292) Consultations externes	Enquête transversale et enquêtes précédant et suivant la formation	Connaissances • Globalement, la connaissance du VHC était limitée, moins de 50 % des questions ayant reçu une bonne réponse • Aucune différence entre les groupes vivant avec une seule infection et ceux vivant avec plusieurs infections concernant le degré de connaissance du VHC ou les sous-échelles représentant la maladie et la transmission du VHC • Les participants co-infectés présentaient une plus grande connaissance moyenne du traitement contre le VHC comparativement aux participants du groupe vivant avec une seule infection
Crutzen et Goritz (2012) (11) Allemagne et Pays-Bas	Étude transversale Population en général en Allemagne (n = 1 989) et aux Pays-Bas (n = 668) Panel en ligne	Deux enquêtes à grande échelle administrées à des panels en ligne	Conscience • Forte sensibilisation à l'hépatite A, B et C (aucune valeur de pourcentage ou d'échelles fournies) Connaissances • La connaissance était très faible dans les deux pays (légèrement au-dessus de 50 % de bonnes réponses) • Les Allemands et les Néerlandais sont sensibles à l'existence de similarités et de différences entre les VHA, VHB et VHC, mais ils en connaissent moins au sujet de la transmission, des conséquences et de la prévention de ces infections
Denniston et coll. (2012) (12) É.-U.	Étude transversale Population en général qui a obtenu un test de dépistage positif au VHC (n = 32847) Données NHANES 2001–2008	Entrevue téléphonique	Conscience • Moins de la moitié des personnes qui ont obtenu un test de dépistage positif au VHC savaient qu'elles étaient infectées Connaissances • Les répondants ont répondu de manière correcte à la plupart des questions de connaissance : on a constaté de 57,1 % à 95,7 % de bonnes réponses • Une plus faible proportion des répondants ont répondu correctement aux questions liées à la transmission du VHC par l'échange d'un baiser, les relations sexuelles et la transmission de la mère à l'enfant • Les réponses concernant la transmission verticale de la mère à l'enfant ont reçu le plus de réponses « je ne sais pas » (33,7 %)

Appendice 1 : Description des études retenues (n = 19) (suite)

Auteurs(s), année de publication et pays	Modèle de l'étude, population et lieu	Méthode de la collecte de données	Résultats et conclusions
Population en général (n = 14) (suite)			
Eguchi et Wada (2013) (13) Japon	Étude transversale Population de travailleurs japonnais (n = 3129) En ligne	Questionnaire autoadministré (version en ligne)	Connaissances • 19 % croyaient que l'infection au VHB/VHC est la cause du cancer du foie dans 90 % des cas • 39 % croyaient que les personnes atteintes de VHB/VHC peuvent contracter une cirrhose hépatique ou un cancer du foie à l'âge de 40 à 60 ans • 39 % croyaient que le traitement pouvait guérir les infections VHB/VHC et prévenir les dommages hépatiques
Les Associés de recherche EKOS inc. (2012) (14) Canada	Étude transversale Grand public (16 ans ou plus) (n = 2000) Panel d'enquête	Entrevue téléphonique	Conscience et connaissance • La conscience n'était pas clairement définie • 13 % des Canadiens croyaient qu'ils connaissent très bien le VHC • 23 % croyaient que l'infection au VHC peut être guérie; 55 % ne le savaient pas ou n'ont pas donné de réponse • 50 % croyaient qu'un vaccin était disponible afin de prévenir le VHC; 24 % ne le savaient pas ou n'ont pas donné de réponse • 36 % ont indiqué que le VHC peut être transmis par les transfusions sanguines • 25 % ont indiqué que le VHC peut être transmis par des relations sexuelles non sécuritaires ou non protégées • 23 % ont indiqué que le VHC peut être transmis par la consommation de drogues injectables et par l'échange d'aiguilles • Moins de 10 % ont indiqué que le VHC peut être transmis selon les façons suivantes : simple contact (p. ex., échanger un baiser, prendre quelqu'un dans ses bras, échanger une poignée de main), de la mère à l'enfant au cours de la grossesse, en se faisant tatouer ou en obtenant un perçage corporel, en échangeant des articles d'hygiène corporelle • 25 % ne savaient pas ou n'avaient pas de réponse sur la façon dont le VHC peut être transmis
Hopwood et coll. (2016) (15) Australie	Étude transversale Hommes homosexuels et bisexuels atteints du VIH ou du VHC (n = 474) Étude en ligne	Questionnaire autoadministré	Connaissances • La connaissance du VHC était de modérée à bonne • 44 % croyaient qu'être atteint du VIH augmentait la probabilité de contracter le VHC au cours de relations sexuelles entre hommes • Les répondants voulaient des renseignements sur la façon d'éviter de transmettre le VHC à leurs partenaires sexuels (46 %), sur les thérapies complémentaires au VHC (42 %), sur la manière dont la co-infection au VIH/VHC affecte la santé (42 %) et sur la façon dont les traitements du VIH et du VHC s'affectent l'un l'autre (40 %) • La majorité des hommes ont mentionné que leur médecin généraliste ou leur médecin spécialiste (85 %) ou encore internet (69 %) étaient leurs principales sources de renseignements sur le VHC. Un nombre moins élevé d'hommes ont mentionné qu'ils avaient obtenu des renseignements par des organismes en lien avec l'hépatite (52 %), d'autres travailleurs du milieu de la santé (38 %) et des amis (23 %)
Ipsos (2012) (16) Canada	Étude transversale Population en général (18 ans ou plus) (n = 1000) (Milieu inconnu : renseignement non disponible)		Connaissances • 90 % ont mentionné qu'on peut être atteint de l'hépatite C sans le savoir • 62 % de la génération Y (18-29 ans), 60 % de la génération X (30-46 ans) et 54 % de la génération du baby-boom (47-67 ans) savaient que le VHC était transmis principalement par le contact sang à sang • 23 % de la génération Y (18-29 ans), 14 % de la génération X (30-46 ans) et 18 % de la génération du baby-boom (47-67 ans) savaient que l'infection au VHC était guérissable

Appendice 1 : Description des études retenues (n = 19) (suite)

Auteurs(s), année de publication et pays	Modèle de l'étude, population et lieu	Méthode de la collecte de données	Résultats et conclusions
Population en général (n = 14) (suite)			
Lambers et coll. (2013) (17) Pays-Bas	Étude observationnelle Hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes, atteints ou non du VIH (n = 539) Variés (campagnes de recrutement, média, bouche-à-oreille)	Questionnaire autoadministré (version papier))	Conscience • 74,1 % des répondants étaient sensibilisés au fait que le VHC peut être transmis au cours de relations sexuelles entre hommes et 47,2 % au fait que les hommes porteurs du VIH sont plus susceptibles de mentionner une transmission du VHC par voie sexuelle • 57,5 % étaient sensibilisés au fait qu'il existe un traitement contre le VHC et 35,6 % au fait qu'il pouvait guérir l'infection • 23 % étaient sensibilisés au fait que le VHC pouvait disparaître spontanément sans traitement Connaissances • Les participants avaient les meilleures notes sur les connaissances relatives à la transmission du VHC et à la co-infection VIH/VHC • Les participants avaient les plus basses notes sur la connaissance relative à l'histoire naturelle du VHC, le dépistage et la prévention ainsi que le traitement
Lea et coll. (2016) (18) Australie	Étude transversale Hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes (n = 405) Variés (publicité sur les réseaux sociaux, sites Web d'organismes communautaires)	Questionnaire autoadministré (version en ligne)	Conscience • 70 % des hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes sans être porteurs du VIH et 80 % de ceux qui sont porteurs du VIH étaient sensibilisés au VHC • Plus de la moitié des hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes sans être porteurs du VIH (55 %) et ceux qui sont porteurs du VIH (63 %) étaient sensibilisés à l'existence d'un traitement contre le VHC Connaissances • 31 % savaient que le VHC pouvait causer le cancer du foie • 37 % croyaient que le VHC pouvait provoquer une insuffisance hépatique
Owiti et coll. (2015) (19) Australie, Canada, Mexique, Pays-Bas, É.-U.	Revue narrative systématique Prédominance d'immigrants d'origine asiatique (n = 51)[a] (Milieu inconnu : renseignement non disponible)	Renseignement non disponible	Connaissances • De fausses idées étaient mentionnées concernant les différents types d'hépatites (A, B, C) • Des incertitudes sur l'histoire naturelle de l'hépatite (p. ex. les dommages au foie) et de la confusion sur les causes (hormones, stress) étaient présentes • L'une des études examinées mentionnait le manque de connaissance sur un traitement efficace contre le VHC • On observait un faible niveau de connaissance sur les principaux facteurs de risque de transmission, particulièrement sur les contacts sexuels (transmission horizontale) et l'accouchement (transmission verticale) • La cause et la transmission étaient principalement attribuées, de manière erronée, aux habitudes de vies et aux pratiques culturelles liées à l'alimentation
Pundhir et coll. (2016) (20) É.-U.	Étude transversale Patients (18 ans ou plus) atteints d'une infection au VHC, avec ou sans co-infection au VIH (n = 292) Clinique de soins primaires	Questionnaire autoadministré (versions papier et en ligne)	Connaissances • Les répondants croyaient que, si leur médecin ne discutait pas de l'hépatite C, il ne devait pas être important de la traiter • Les répondants percevaient les longs temps d'attente avant de consulter un médecin spécialiste pour un traitement comme un signe qu'il n'était pas important de traiter la maladie • La connaissance du VHC n'était pas associée à un comportement d'assiduité aux rendez-vous

Appendice 1 : Description des études retenues (n = 19) (suite)

Auteurs(s), année de publication et pays	Modèle de l'étude, population et lieu	Méthode de la collecte de données	Résultats et conclusions
Population en général (n = 14) (suite)			
Rashrash et coll. (2016) (21) É.-U.	Étude transversale Afro-Américains de la génération du baby-boom (nés entre 1945 et 1965) (n = 137) Centres hospitaliers et de mieux-être	Enquête transversale utilisant un système d'auto-entrevues audio assistées par ordinateur	Connaissances • La note moyenne pour la connaissance était faible (48,7 %) • Domaines de grande connaissance : – 66,4 % ont répondu correctement que le VHC peut être transmis par le sang – 81,8 % ont répondu correctement que le VHC peut être transmis par l'échange d'aiguilles • Domaines de faible connaissance : – 45,3 % ont répondu correctement que le VHC n'affecte pas la vessie – 21,2 % ont répondu correctement que le VHC ne peut être transmis par la salive – 12,4 % ont répondu correctement qu'un vaccin était disponible
Fournisseurs de soins de santé (n = 6)			
Bianco et coll. (2013) (22) Italie	Étude transversale Infirmiers (n = 326) Unités d'hémodialyse	Questionnaire autoadministré	Connaissances • 49,8 % ont nommé correctement toutes les voies de transmission du VHC • La plupart des infirmiers ont nommé correctement certaines des voies de transmissions parmi les suivantes : recevoir une transfusion sanguine d'un donneur infecté (93,9 %), avoir des relations sexuelles avec un partenaire porteur du VHC (91,4 %) et échanger des aiguilles lors de la consommation de drogues injectables (90,7 %) • 11,5 % croyaient que le VHC pouvait être transmis par l'échange d'un baiser • 19,2 % n'ont pas mentionné que se faire tatouer était une voie de transmission • 21,4 % croyaient de manière erronée qu'éviter l'allaitement pouvait réduire les risques de transmission du VHC • 70,8 % croyaient que le VHC pouvait se transmettre par le contact de patient à patient
Ipsos (2012) (16) Canada	Étude transversale Médecins généralistes et médecins de famille (n = 300) (Milieu inconnu : renseignement non disponible)	Renseignement non disponible	Connaissances • 96 % des médecins généralistes croyaient que plusieurs personnes porteuses du VHC n'ont pas connaissance de leur infection • 35 % des médecins généralistes connaissent une foule de choses sur les symptômes associés à l'infection au VHC • 10 % des médecins généralistes connaissent une foule de choses sur les traitements disponibles • 43 % ont correctement répondu que l'hépatite C était guérissable; 22 % n'étaient pas certains
McGowan et coll. (2013) (23) Canada, Europe centrale et Europe de l'Est, Amérique latine, Europe de l'Ouest, pays nordiques, pays asiatiques et du Pacifique, Afrique et Moyen-Orient, É.-U.	Étude transversale Médecins prodiguant le traitement contre le VHC (n = 697) Base de données pour la recherche sur le marché international	Entrevues téléphoniques ou questionnaires autoadministrés	Connaissances • Globalement, une plus grande proportion d'hépatologues connaissaient le traitement contre le VHC comparativement aux médecins généralistes • La plupart des médecins comprenaient que différents génotypes nécessitent différentes durées de traitement • La plupart des médecins comprenaient que le traitement doit être interrompu chez les patients sans réponse virologique précoce • La majorité des médecins croyaient de manière erronée que les niveaux d'ARN associés au VHC étaient corrélés avec la gravité de la maladie hépatique • La majorité des médecins croyaient aussi à tort que les patients qui ne répondent pas au traitement devraient subir une thérapie d'entretien • 40 % des fournisseurs croyaient qu'ils possédaient une connaissance adéquate des lignes directrices du traitement

Appendice 1 : Description des études retenues (n = 19) (suite)

Auteurs(s), année de publication et pays	Modèle de l'étude, population et lieu	Méthode de la collecte de données	Résultats et conclusions
Fournisseurs de soins de santé (n = 6) (suite)			
Naghdi et coll. (2017) (24) Canada	Étude transversale Médecins de première ligne, médecins spécialistes, infirmiers en hépatologie et infirmiers praticiens (n = 163) Échantillon de commodité par les organismes des fournisseurs	Questionnaire autoadministré (version en ligne)	Connaissances • 78 % des médecins de première ligne éprouvaient un malaise à faire commencer la thérapie contre l'hépatite C • 70 % des médecins de première ligne ont exprimé leur malaise à substituer une thérapie pour une autre face à leurs patients • Comparativement aux médecins de première ligne, les hépatologues, les gastroentérologues, les infirmiers en hépatologie et les infirmiers praticiens ont exprimé une plus grande aisance à assurer le suivi de la thérapie actuelle des patients • 22 % des médecins de première ligne étaient peu sensibilisés à l'état actuel de la thérapie contre le VHC
Rotte et coll. (2013) (25) É.-U.	Étude observationnelle Résidents, médecins, infirmiers praticiens, adjoints au médecin (n = 78) Services des urgences	Questionnaire autoadministré (version en ligne)	Connaissances • La connaissance des conséquences du VHC était élevée (pourcentage non disponible) • 81 % n'étaient pas sensibilisés au fait que des médicaments pouvant guérir l'infection au VHC étaient disponibles • 58 % étaient sensibilisés aux lignes directrices relatives au VHC du Centre pour le contrôle et la prévention des maladies américains (CDC) • 42 % éprouvaient des inquiétudes face à la possibilité de contracter le VHC dans le cadre de leur travail au service des urgences • 67 % éprouvaient plus d'inquiétude de contracter le VHC en se piquant avec une aiguille que de contracter le VHB ou le VIH. • 71 % convenaient qu'un dépistage précoce du VHC serait bénéfique pour leurs patients • 40 % ne croyaient pas que des fournisseurs de soins de santé atteints du VHC pouvaient transmettre l'infection à un patient
Todorova et coll. (2015) (26) Bulgarie	Étude transversale Étudiants en art dentaire (n = 96) Faculté de médecine dentaire, Université médicale de Varna, Bulgarie	Questionnaire autoadministré	Connaissances • 41,6 % présentaient une bonne connaissance du VHB/VHC (note de 8/10) • Sensibilisés aux possibles voies de transmission : – 90,6 % connaissaient les lésions à la peau ou la transmission par le sang – 62,5 % connaissaient les lésions à la peau ou la salive – 87,5 % connaissaient les blessures avec aiguilles • Le contact peau intacte et salive (87,5 %) et le contact peau intacte à peau intacte (90,6 %) étaient considérées de façon correcte comme étant non dangereux pour la transmission du VHB/VHC et respectivement • 80 % savaient que les porteurs du VHB/VHC pouvaient avoir l'air en santé et ne pas présenter de symptômes apparents

Abréviations : CDC, Centre pour le contrôle et la prévention des maladies américains; VHA, virus de l'hépatite A; VHB, virus de l'hépatite B; VHC, virus de l'hépatite C; VIH, virus de l'immunodéficience humaine; NHANES, National Health and Nutrition Examination Survey; ARN, acide ribonucléique

[a] Un certain nombre d'études ont été intégrées dans l'examen systématique

Les obstacles au dépistage du virus de l'hépatite C et les facteurs qui le facilitent : examen de la portée

N Shehata[1], T Austin[1]*, S Ha[1], K Timmerman[1]

Affiliation

[1] Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario)

Correspondance : tujuanna.austin@canada.ca

Résumé

Contexte : Dans le cadre de l'effort mondial engagé pour l'élimination du virus de l'hépatite C (VHC), il est important de comprendre quels sont les obstacles à son dépistage de même que les facteurs qui, au contraire, le facilitent.

Objectif : Examiner les obstacles au dépistage du VHC et les facteurs qui le facilitent, du point de vue des fournisseurs de soins de santé qui offrent ce service et des patients qui cherchent à l'obtenir.

Méthodologie : Une recherche documentaire a été effectuée à l'aide des bases de données Embase, Medline et Scopus afin de colliger les études publiées entre janvier 2012 et juillet 2017. Nous avons extrait les données suivantes : le nom de l'auteur, l'année de publication, le modèle des études, la population, le milieu, le pays, la méthode de collecte des données et les résultats en matière de connaissance et de sensibilisation.

Résultats : Au total, 16 articles ont été ciblés. Les obstacles au dépistage du VHC observés chez les patients comprennent une faible perception individuelle du risque de contracter le virus, la stigmatisation perçue et la peur d'un résultat positif. Les facteurs qui facilitent le dépistage du VHC et qui sont mentionnés par les patients comprennent une meilleure connaissance du mode de transmission et de la manifestation de l'infection au VHC et l'intégration du dépistage du VHC aux soins de routine, qu'il accompagne ou non le dépistage du VIH. Les obstacles au dépistage du VHC comprennent les contraintes de temps, le manque de connaissances spécifiques au VHC et la gêne de poser des questions sur les comportements à risque. Les facteurs qui facilitent le dépistage comprennent les rappels de procéder au dépistage de même que le fait de travailler dans des endroits qui présentent un nombre plus important de cas liés au VHC.

Conclusion : Le manque de connaissances comme la peur de la stigmatisation et de la discrimination demeurent des obstacles au dépistage du VHC chez les patients alors que, chez les fournisseurs de soins de santé, ce sont le manque de temps et de connaissances ainsi que la gêne de poser des questions sur les comportements à risque qui font encore obstacle au dépistage. Ces conclusions ciblent des secteurs possibles pour de futures actions dans le domaine de la santé publique.

Citation proposée : Shehata N, Austin T, Ha S, Timmerman K. Les obstacles au dépistage du virus de l'hépatite C et les facteurs qui le facilitent : examen de la portée. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2018;44(7/8):186-93. https://doi.org/10.14745/ccdr.v44i78a03f

Mots-clés : obstacles, facteurs qui facilitent, dépistage, test, hépatite C

Introduction

En 2016, la 69e Assemblée mondiale de la santé a approuvé la Stratégie mondiale du secteur de la santé visant à éliminer d'ici 2030 le virus de l'hépatite C (VHC) et le virus de l'hépatite B (VHB) en tant que menaces à la santé publique (1). Ce but a été rendu possible grâce à la disponibilité de nouveaux traitements antiviraux à action directe (ADD) sans interférons, qui sont très efficaces pour arrêter la progression de la maladie hépatique et éliminer le virus (2).

L'un des défis posés par le diagnostic de l'infection au VHC est qu'elle est souvent asymptomatique. Le dépistage de l'infection au VHC est une étape fondamentale au repérage des personnes qui ignorent être porteuses de l'infection. De plus, le diagnostic d'une infection au VHC peut aider à réduire le fardeau de la maladie et à limiter sa transmission aux personnes qui présentent un risque accru d'infection et à celles qui sont à risque d'être infectées de nouveau (3). Plus le nombre de personnes infectées qui reçoivent un traitement sera grand, moins il y aura de transmission et, par le fait même, de nouveaux cas. Ainsi, le dépistage est critique à l'atteinte des cibles établies par l'Assemblée mondiale de la santé.

En 2011, on estimait que 44 % des personnes qui vivaient avec une infection chronique au VHC ignoraient qu'elles étaient porteuses de l'infection (4). Les lignes directrices canadiennes actuelles concernant le dépistage du VHC recommandent de procéder à un test de dépistage chez les personnes présentant un risque accru d'infection (5). Les personnes à haut risque comprennent celles qui présentent des antécédents actuels ou passés de consommation de drogues injectables, les hommes homosexuels ou bisexuels porteurs du VIH qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes, les populations carcérales, les personnes sans abri, les personnes qui ont été exposées à des procédures de soins de santé ou des services personnels présentant des lacunes en matière de prévention et de contrôle des infections, et les personnes nées, qui ont voyagé ou qui ont résidé dans des pays où la prévalence du VHC est élevée (6).

L'objectif de la présente recherche exploratoire de la documentation est d'examiner les obstacles actuels au dépistage du VHC de même que les facteurs qui le facilitent, du point de vue des patients comme de celui des fournisseurs de soins de santé.

Méthodologie

Dans la présente recherche exploratoire de la documentation, nous cherchons à examiner les obstacles au dépistage du VHC et les facteurs qui le facilitent et qui sont relevés par les fournisseurs de soins de santé, les patients et les personnes qui ne consomment pas de drogues injectables et qui ne sont pas à risque d'être porteurs d'une infection au VHC. Cette omission s'explique par le fait que les obstacles au dépistage du VHC et les facteurs qui le facilitent chez les consommateurs de drogues injectables sont bien documentés (7). De plus, les consommateurs de drogues injectables ont tendance à présenter des taux de dépistage élevés (5). Pourtant, peu d'études ont examiné les obstacles au dépistage du VHC de même que les facteurs qui le facilitent parmi les populations à risque, y compris celles qui présentent un fardeau caché.

Nous avons réalisé une recherche documentaire des études publiées entre janvier 2012 et juillet 2017 afin d'intégrer les plus récentes recherches dans le paysage changeant du dépistage du VHC. Nous avons fouillé les bases de données Embase, Medline et Scopus en utilisant les termes de recherche « hépatite C » ou « VHC », « dépistage » ou « test » et « obstacles » ou « qui facilite ». (La stratégie de recherche est disponible sur demande)

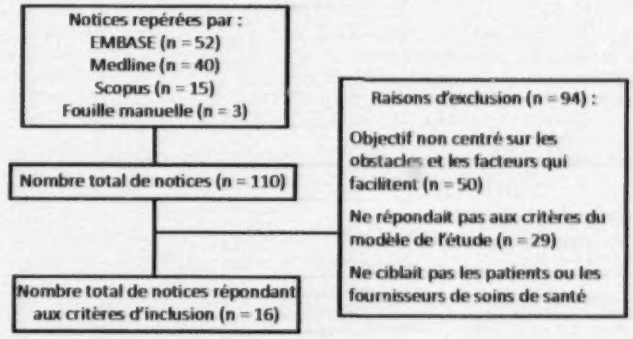
Les études étaient retenues si elles avaient été publiées entre janvier 2012 et juillet 2017 en français ou en anglais, si elles ciblaient des populations autres que les consommateurs de drogues injectables et si elles avaient été réalisées dans des pays dotés de ressources suffisantes. Le courrier des lecteurs, les revues narratives et les commentaires ont été exclus. Les populations clés n'étaient pas prédéterminées, mais ont émergé plutôt des résultats de la recherche.

Une fois que les articles avaient été repérés, le titre et les résumés étaient triés en fonction de leur pertinence. Nous avons extrait des données portant sur la population de l'étude, le milieu où elle a été réalisée, son modèle, ses retombées et ses résultats.

Résultats

Sur les 126 articles ciblés par la recherche, 16 études portaient sur les obstacles au dépistage du VHC et sur les facteurs qui le facilitent **(figure 1)**.

Figure 1 : Organigramme de la stratégie de recherche



Abréviation : n, nombre

La plupart des études ont examiné à la fois la population des fournisseurs de soins de santé et celle des patients. Les fournisseurs de soins de santé comprenaient des médecins généralistes, des représentants cliniques de centres hospitaliers, des médecins récemment diplômés, des étudiants en médecine, des médecins résidents et des infirmiers (8-14). Les groupes de patients comprenaient des adultes nés entre 1945 et 1965, des patients consultant des cliniques d'infections transmissibles sexuellement (ITS) ou des établissements de soins primaires, des adolescents et des adultes travaillant à la prévention du VIH et du VHC, des populations immigrantes et migrantes, ainsi que des travailleurs du sexe (10,12,13,15-23).

La plupart des études ont été réalisées aux États-Unis (n = 9), suivis par le Canada (n = 2), le Royaume-Uni (n = 2), l'Australie (n = 1), la France (n = 1) et l'Écosse (n = 1). Les modèles d'étude comprenaient des études observationnelles, des études transversales et des entrevues qualitatives.

Les obstacles des fournisseurs de soins de santé

Nous avons relevé trois principales catégories d'obstacles pour les fournisseurs de soins de santé prodiguant le dépistage du VHC : les contraintes de temps, le manque de connaissances spécifiques sur le VHC et la gêne d'en discuter. Ces obstacles ont été relevés pour l'ensemble des spécialisations (c.-à-d. par les infirmiers du service des urgences, les médecins généralistes, les médecins résidents nouvellement diplômés) et des milieux (c.-à-d. les salles d'urgence, les centres de santé communautaires, les cliniques de soins primaires et d'ITS).

Contraintes de temps

Les contraintes de temps — plus spécifiquement, le temps de consultation limité, les priorités concurrentes et les longues procédures de soutien psychologique précédant et suivant le test de dépistage — étaient souvent citées comme des obstacles au dépistage du VHC (8,10-13). Il en résulte que les fournisseurs de soins de santé — particulièrement les médecins généralistes — ne posaient pas systématiquement à leurs patients de questions

sur les facteurs de risque du VHC (8,21). On accorde souvent une basse priorité au VHC en raison de sa lente progression comparativement à d'autres problèmes de santé auxquels on doit s'attarder au cours de la consultation (8,11,15).

Les longues procédures de soutien psychologique sont aussi apparues comme un obstacle aux fournisseurs de soins de santé qui offrent le dépistage du VHC. Au cours d'une étude réalisée dans un hôpital d'enseignement américain, 75 % des patients hospitalisés n'avaient pas subi de test de dépistage, car le médecin résident avait contourné le processus de dépistage (21).

Manque de connaissances spécifiques

Les fournisseurs de soins de santé ont démontré une compréhension générale des facteurs de risque du VHC, mais ils ont reconnu le besoin d'améliorer leurs connaissances au sujet des personnes devant être testées (8,11). Dans une étude réalisée en Écosse, les fournisseurs de soins de santé ont aussi reconnu avoir des connaissances limitées en ce qui a trait au soutien psychologique, aux personnes et aux endroits vers lesquels aiguiller les patients ayant obtenu un diagnostic ainsi qu'aux protocoles de dépistage (11). Le manque de connaissances portant sur les lignes directrices des tests de dépistage constituait aussi un obstacle (12).

Le manque d'aisance

La plupart des fournisseurs de soins de santé comprennent l'importance d'aborder les facteurs de risque et de dépister le VHC; cependant, plusieurs ont reconnu éprouver des difficultés à soulever le sujet avec leurs patients (9). C'était particulièrement vrai si le patient n'avait pas de contacts réguliers avec le fournisseur et si le rapport patient-fournisseur était limité. Les fournisseurs ont déclaré être plus à l'aise d'offrir le test de dépistage après avoir établi une relation avec leur patient et avoir pris connaissance de ses antécédents et de ses facteurs de risque (8).

Le milieu de pratique était un facteur important qui contribuait au sentiment d'aise des fournisseurs de soins de santé à l'égard du dépistage du VHC. Dans les régions présentant une forte prévalence de l'infection au VHC, les fournisseurs de soins de santé étaient plus à l'aise d'offrir le test de dépistage. Au contraire, les fournisseurs de soins de santé qui travaillaient dans des régions présentant une faible prévalence de l'infection au VHC étaient moins susceptibles d'être à l'aise d'offrir le test de dépistage (8).

Les obstacles des patients au dépistage

Les obstacles fréquents empêchant les patients de rechercher un dépistage du VHC comprennent un manque de connaissances, la faible perception du risque de contracter le virus, la peur, la stigmatisation et la discrimination ainsi que l'accès limité à des services de soins de santé.

Le manque de connaissances spécifiques

Le manque de connaissances sur le VHC, y compris les facteurs de risque, les voies de transmission, les manifestations et les répercussions d'une infection non traitée, ont souvent été considérés comme des obstacles empêchant les patients de rechercher un test de dépistage. Le manque de connaissances est évident pour les patients de tous les niveaux de risque. De plus, les parties prenantes en matière de VIH et de VHC croyaient que la réticence des fournisseurs de soins de santé à aborder la question du VHC contribuait à la réticence des adolescents et des adultes à rechercher le test de dépistage ou à en discuter (18).

La faible perception du risque de contracter le virus

Le manque de connaissances sur le VHC a pour résultat une faible perception individuelle du risque de contracter le virus qui, à son tour, entraîne une sous-estimation du nombre de cas non diagnostiqués d'infection au VHC. Les patients déclarent souvent ne pas être à risque de contracter une infection au VHC ou de ne présenter aucun des facteurs de risque (11,15,19). D'ailleurs, les patients qui avaient subi un dépistage du VHC par le passé étaient plus susceptibles de pas chercher à en obtenir un autre à nouveau (19).

La peur, la stigmatisation et la discrimination

Dans une étude canadienne qualitative, des adolescents et des adultes agissant comme parties prenantes dans la prévention du VIH et du VHC ont affirmé que les perceptions de la stigmatisation et les attitudes négatives envers le VIH et le VHC persistent et sont un obstacle important pour les patients qui recherchent le test de dépistage (18). Selon d'autres études, des patients — particulièrement ceux issus des populations immigrantes ou migrantes — auraient peur d'un diagnostic positif du VHC, et la stigmatisation et la discrimination qui y sont associées seraient des obstacles à son dépistage (19,20,22).

Accès limité au système de soins de santé

Le nombre limité d'interactions avec le système de soins de santé, le manque de fournisseurs de soins primaires et un statut socioéconomique instable ont tous été ciblés dans la littérature comme étant des obstacles au test de dépistage selon les patients. Les adultes nés entre 1945 et 1965 ont mentionné le coût du test de dépistage, l'absence de couverture d'assurance-maladie, l'accès limité aux cliniques d'hépatologie et les longs temps d'attente avant d'obtenir un rendez-vous comme étant des obstacles au dépistage du VHC (13,19). Les barrières linguistiques et le manque de services de santé adaptés à la culture limitent l'accès des populations migrantes au dépistage du VHC (20,22,23).

Les facteurs facilitants pour les fournisseurs de soins de santé

Deux facteurs facilitants clés pour les fournisseurs de soins de santé qui offrent le test de dépistage du VHC sont la sensibilisation et la connaissance des facteurs de risque du VHC ainsi que les rappels au moyen d'alertes intégrées au dossier médical électronique (DME).

La sensibilisation et la connaissance des facteurs de risque

La sensibilisation et la connaissance des facteurs de risque du VHC peuvent aider les fournisseurs de soins de santé à faciliter le test de dépistage. Dans une étude menée par McLeod *et al.* (2017) en Écosse, les médecins généralistes ont mentionné qu'ils offraient presque toujours un test de dépistage du VHC aux patients présentant des résultats d'examen de la fonction hépatique anormaux lorsqu'ils étaient sensibilisés aux facteurs de risque (11).

Alertes intégrées au dossier médical électronique

Les rappels sont des facteur qui facilitent souvent l'offre de dépistage du VHC. Ces rappels pourraient diminuer les occasions manquées de procéder au test de dépistage. Les fournisseurs

de soins de santé ont mentionné que des alertes programmées dans le dossier médical électronique, fondées sur les antécédents de santé du patient et ses facteurs de risque, sont une méthode permettant de se rappeler de procéder au test de dépistage (8,9). Cette méthode assurerait que des patients auxquels on n'a pas offert précédemment le test de dépistage ou qui l'auraient décliné par le passé ne rateraient pas d'autres occasions de procéder au dépistage. Bien qu'une étude a décrit une certaine « fatigue des alertes du dossier médical électronique » (où les fournisseurs de soins de santé reçoivent trop de rappels) (10), d'autres études ont relevé les oublis des fournisseurs de soins de santé comme étant des obstacles au dépistage et ont suggéré l'intégration d'alertes au sein du DME comme étant une solution (8).

Facteurs facilitants pour les patients

Un important facteur qui facilite la recherche d'un test de dépistage du VHC est la sensibilisation et la connaissance du VHC.

La sensibilisation et la connaissance

L'amélioration de la formation des patients apparaît comme un important facteur qui facilite le dépistage du VHC. La formation, qu'elle soit directe (c.-à-d. que les fournisseurs de soins de santé informent les patients des risques de contracter une infection au VHC) ou par le moyen de campagnes de sensibilisation (p. ex., de la publicité à la télévision, des affiches ou des campagnes de santé publique), fait connaître aux patients les facteurs de risque, les voies de transmission et d'autres renseignements généraux portant sur le VHC, ce qui pourrait les rendre plus susceptibles de chercher à obtenir un test de dépistage (8,19,20).

Le **tableau 1** résume les principaux obstacles au dépistage du VHC ainsi que les principaux facteurs qui le facilitent. Les détails des études retenues sont présentés à l'**appendice 1**.

Tableau 1 : Résumé des principaux obstacles au dépistage du VHC ainsi que des principaux facteurs qui le facilitent

Population	Obstacles	Facteurs facilitants
Fournisseurs de soins de santé	• Contraintes de temps • Manque de connaissances spécifiques au VHC • Gêne à discuter du VHC • Manque de sensibilisation et manque de connaissances des recommandations concernant le dépistage du VHC	• Recommandation concernant le dépistage du VHC • Alertes intégrées au DME
Patients	• Manque de connaissances • Faible perception du risque de contracter le virus • Crainte d'un diagnostic positif • Stigmatisation et discrimination • Barrières linguistiques parmi les populations migrantes • Manque de services de santé adaptés à la culture • Coût du dépistage • Confidentialité • Manque de couverture par l'assurance-maladie	• Sensibilisation et connaissance du VHC • Antécédents de dépistage du VIH

Abréviations : VIH, virus de l'immunodéficience humaine; VHC, virus de l'hépatite C; DME, dossier médical électronique

Discussion

La présente recherche exploratoire de la documentation offre un portrait de haut niveau des obstacles et des facteurs facilitants du point de vue des fournisseurs de soins de santé qui offrent le dépistage du VHC et des patients qui veulent s'en prévaloir. Les obstacles rencontrés par les fournisseurs de soins de santé comprennent les contraintes de temps, le manque de connaissances spécifiques au VHC et la gêne d'aborder ce sujet. Les obstacles fréquents pour les patients étaient le manque de connaissances, la faible perception du risque de contracter le virus, la crainte d'un diagnostic positif, la crainte de la stigmatisation et de la discrimination, et un accès limité aux systèmes de soins de santé. Les facteurs facilitant le dépistage par les fournisseurs de soins de santé étaient les alertes intégrées au dossier médical électronique de même que la sensibilisation et la connaissance du VHC. Les facteurs facilitants permettant aux patients d'exiger un test de dépistage étaient la sensibilisation et la connaissance du VHC. Étant donnée l'estimation de la prévalence des cas non diagnostiqués à l'infection au VHC, les résultats de la présente recherche exploratoire de la documentation sont importants afin de sensibiliser les parties prenantes aux facteurs qui facilitent ou qui entravent le dépistage.

Cet examen de la documentation présente deux limites. Premièrement, en raison de la variabilité temporelle et géographique des études, certaines font référence à des traitements antiviraux à action directe (ADD) de première génération alors que d'autres font référence à des ADD de deuxième génération. Bien que l'examen de la littérature se concentre sur les obstacles au dépistage du VHC et les facteurs qui le facilitent, il est important de prendre en compte l'éventail des traitements lorsqu'on interprète les résultats, d'autant plus que certains obstacles (c.-à-d. le coût du traitement, la crainte d'un résultat positif) peuvent être reliés à la disponibilité du traitement.

Deuxièmement, il existe certaines limites inhérentes aux modèles méthodologiques des études retenues. Par exemple, sept études parmi celles retenues suivaient un modèle transversal qui ne permet de saisir les données qu'à un moment précis dans le temps. D'autres limites, comme le biais de l'échantillon, peuvent aussi être applicables à certaines études parmi celles retenues.

Les résultats de cet examen concordent avec ceux de recherches antérieures et contribuent à la documentation portant sur le dépistage du VHC, particulièrement sur ses obstacles et les facteurs qui le facilitent. L'une des forces de cet examen est l'attention portée aux populations autres que les consommateurs de drogues injectables, telles que les autres populations à risque (personnes migrantes, travailleurs du sexe, etc.) et la population en général. De futurs travaux de recherche pourraient évaluer les obstacles au dépistage du VHC et les facteurs qui le facilitent chez des populations particulières (p. ex., les communautés autochtones, les régions éloignées ou isolées) où le diagnostic et le traitement sont prescrits dans un environnement particulier.

Conclusion

Comprendre les obstacles au dépistage du VHC et les facteurs qui le facilitent peut éclairer les plans d'action en matière de santé publique afin d'améliorer le dépistage fondé sur le risque et de réduire le nombre de personnes qui ignorent qu'elles sont porteuses de l'infection au VHC. Des patients et des fournisseurs de soins de santé mieux informés, auxquels sont donnés des moyens de faire face à la stigmatisation et au malaise entourant le sujet du VHC, permettraient de progresser vers l'éradication du virus.

Déclaration des auteurs

N. S. – Rédaction (ébauche originale – contexte et méthodologies), conservation des données (extraction)
T. A. – Conservation des données (vérification), analyse formelle, rédaction (version finale), examen et révision
S. H. – Conceptualisation, méthodologie, rédaction (version finale), conservation des données, validation, analyse formelle, examen et révision, supervision, administration du projet, visualisation
K. T. – Conceptualisation, méthodologie, examen et révision, supervision, administration du projet, visualisation
N. S. et T. A. ont collaboré de manière équivalente à cet article.

Conflit d'intérêts

Aucun.

Remerciements

Nous voulons remercier la Dre Margaret Gale-Rowe, le Dr Jun Wu et Margaret Bodie pour leurs contributions à l'examen du présent manuscrit ainsi qu'Audréanne Garand pour son soutien à la conservation des données et à l'analyse initiale.

Financement

Le présent travail a été soutenu par l'Agence de la santé publique du Canada.

Références

1. Organisation mondiale de la Santé. Stratégie mondiale du secteur de la santé contre l'hépatite virale, 2016-2021. Geneva: Organisation mondiale de la Santé; 2016. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250577/1/WHO-HIV-2016.06-fre.pdf?ua=1
2. Micallef JM, Kaldor JM, Dore GJ. Spontaneous viral clearance following acute hepatitis C infection: a systematic review of longitudinal studies. J Viral Hepat 2006 Jan;13(1):34–41. http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2893.2005.00651.x PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16364080)
3. Westbrook RH, Dusheiko G. Natural history of hepatitis C. J Hepatol 2014 Nov;61(1 Suppl):S58–68. http://dx.doi.org/10.1016/j.jhep.2014.07.012 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25443346)
4. Trubnikov M, Yan P, Archibald C. Estimation de la prévalence de l'infection par le virus de l'hépatite C au Canada, 2011. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2014 Déc;40(19):429–36. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29769874)
5. Agence de la santé publique du Canada. Résumé des résultats clés de la phase 3 du système I-Track (2010 à 2012). Ottawa (ON): Agence de la santé publique du Canada; 2014. https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/phac-aspc/aids-sida/publication/reports/i-track-phase-3/assets/pdf/i-track-phase-3-fra.pdf
6. Pinette GD, Cox JJ, Heathcote J, Adamowski K, Riehl G. Soins primaire de l'hépatite C chronique: Guide de référence professionnel 2009. Ottawa (ON): Agence de la santé publique du Canada; 2009. Le College des médecins de famille du Canada. http://www.cfpc.ca/uploadedFiles/Resources/Resource_Items/Health_Professionals/HEP-C-Guide_fr_2.pdf
7. Barocas JA, Brennan MB, Hull SJ, Stokes S, Fangman JJ, Westergaard RP. Barriers and facilitators of hepatitis C screening among people who inject drugs: a multi-city, mixed-methods study. Harm Reduct J 2014 Jan;11(1):1. http://dx.doi.org/10.1186/1477-7517-11-1 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24422784)
8. Datta S, Horwood J, Hickman M, Sharp D. Case-finding for hepatitis C in primary care: a mixed-methods service evaluation. Br J Gen Pract 2014 Feb;64(619):e67–74. http://dx.doi.org/10.3399/bjgp14X677112 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24567619)
9. Duerme R, Maulana S, Schwartz J, Johnson N, Rude EJ, Laraque F. Foundation for a clinical intervention on hepatitis C: a 2015 survey of New York City hospitals' capacity to cure. Hepatology 2016;63(1):414A. https://liverlearning.aasld.org/aasld/2016/thelivermeeting/143738/fabienne.laraque.foundation.for.a.clinical.intervention.on.hepatitis.c.a.2015.html
10. Goel A, Shah B, Feuille C, Dieterich DT, Perumalswami PV. Electronic medical record flags have a limited impact on hepatitis C virus birth cohort screening in the primary care setting: results of a multifaceted intervention to improve screening. Gastroenterology 2015;148(4):S123. http://dx.doi.org/10.1016/S0016-5085(15)30425-X
11. McLeod A, Cullen BL, Hutchinson SJ, Roy KM, Dillon JF, Stewart EA, Goldberg DJ. Limited impact of awareness-raising campaigns on hepatitis C testing practices among general practitioners. J Viral Hepat 2017 Nov;24(11):944–54. http://dx.doi.org/10.1111/jvh.12724 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28502088)
12. Szeto B, Venkat D, Cohen S. Identifying and fixing roadblocks to hepatitis C screening in the primary care setting. Am J Gastroenterol 2014;109:S127–8.
13. Taylor BS, Hanson JT, Veerapaneni P, Villarreal R, Fiebelkorn K, Turner BJ. Hospital-based hepatitis C screening of baby boomers in a majority Hispanic South Texas cohort: successes and barriers to implementation. Public Health Rep 2016 May-Jun;131 Suppl 2:74–83. http://dx.doi.org/10.1177/00333549161310S212 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27168665)
14. White DA, Anderson ES, Pfeil SK, Graffman SE, Trivedi TK. Differences between emergency nurse perception and patient reported experience with an ED HIV and hepatitis C virus screening program. J Emerg Nurs 2016 Mar;42(2):139–45. http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2015.09.010 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26547573)
15. Allison WE, Chiang W, Rubin A, Oshva L, Carmody E. Knowledge about hepatitis C virus infection and acceptability of testing in the 1945–1965 birth cohort (baby boomers) presenting to a large urban emergency department: a pilot study. J Emerg Med 2016 Jun;50(6):825–831.e2. http://dx.doi.org/10.1016/j.jemermed.2016.02.001 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26954104)
16. Aparicio C, Mourez T, Simoneau G, Magnier JD, Galichon B, Plaisance P, Bergmann FJ, Sellier P. Faisabilité du dépistage ciblé VIH, VHB, VHC dans une structure de soins ambulatoires avec un système de permanence d'accès aux soins de santé intégré. Presse Med 2012 Oct;41(10):e517–23. http://dx.doi.org/10.1016/j.lpm.2012.01.039 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22464893)
17. Feldman EB, Balise R, Schiff E, Whitehead N, Thomas E. Barriers to hepatitis C screening in a minority population: a

comparison of hepatitis C and human immunodeficiency virus screening rates at a community STD clinic in Miami, Florida. J Community Health 2017 Oct;42(5):921–5. http://dx.doi.org/10.1007/s10900-017-0335-6 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28353008)

18. Gahagan J, Condran B, Dube A, Jackson L, Lazarus L, Dykeman M, Harris G, Marshall Z, Proctor-Simms M, MacDonald J, Numer M. HIV/HCV prevention and youth in Atlantic Canada: implications for testing in Nova Scotia. Can J Infect Dis Med Microbiol 2015;26(Supplement B):101B. https://www.cahr-acrv.ca/wp-content/uploads/2012/10/InfDis_26_SB_MarApr2015_Final.pdf
19. Grannan S. Understanding patient perceptions and risk for hepatitis C screening. J Viral Hepat 2017 Aug;24(8):631–5. http://dx.doi.org/10.1111/jvh.12692 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28199776)
20. Guirgis M, Nusair F, Bu YM, Yan K, Zekry AT. Barriers faced by migrants in accessing healthcare for viral hepatitis infection. Intern Med J 2012 May;42(5):491–6. http://dx.doi.org/10.1111/j.1445-5994.2011.02647.x PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22151101)
21. Patil R, Ona MA, Saikali P, Papafragkakis C, Anand S. Hepatitis C screening barriers in 2016: unusual suspects. Gastroenterology 2016;150(4):S152. http://dx.doi.org/10.1016/S0016-5085(16)30610-2
22. Seedat F, Hargreaves S, Friedland JS. Engaging new migrants in infectious disease screening: a qualitative semi-structured interview study of UK migrant community health-care leads. PLoS One 2014 Oct;9(10):e108261. http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0108261 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25330079)
23. Socías ME, Shannon K, Montaner JS, Guillemi S, Dobrer S, Nguyen P, Goldenberg S, Deering K. Gaps in the hepatitis C continuum of care among sex workers in Vancouver, British Columbia: implications for voluntary hepatitis C virus testing, treatment and care. Can J Gastroenterol Hepatol 2015 Nov-Dec;29(8):411–6. http://dx.doi.org/10.1155/2015/381870 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26492129)

Appendice 1 : Caractéristiques des études retenues portant sur les obstacles au dépistage du virus de l'hépatite C et les facteurs qui le facilitent (n = 16)

Auteurs(s), année de publication et pays	Modèle de l'étude, lieu et population (n)	Obstacles	Facteurs facilitants
Allison et coll. (2016) (15) É.-U.	Étude transversale Service des urgences Adultes nés entre 1945 et 1965 (n = 81)	• Faible perception du risque de contracter l'infection au VHC • Craintes des aiguilles et refus d'analyses sanguines supplémentaires • L'hépatite C est moins prioritaire chez les patients	• Acceptabilité du dépistage du VHC et nouvelles méthodes de dépistage
Aparicio et coll. (2012) (16) France	Étude observationnelle Consultations externes Adultes ayant des consultations externes (n = 272)	• Les méthodes de dépistage antérieures offrant des résultats négatifs étaient un obstacle au dépistage	• Intégration de renseignements portant sur le dépistage dans le dossier de bienvenue des immigrants • Médecins et infirmiers offrant le dépistage aux patients se présentant à l'hôpital pour tout problème médical
Datta et coll. (2014) (8) Royaume-Uni	Étude à approches combinées Six pratiques nationales de services de santé à Bristol, au Royaume-Uni Patient à risque de contracter une infection au VHC (n = 3765) Médecins généralistes (n = 17)	• Éprouvent des difficultés à discuter des facteurs de risque avec les patients • Oublient d'aborder le sujet du VHC • Le VHC n'est pas une grande priorité en raison de sa lente progression • Priorités concurrentes (c.-à-d. temps de consultation limité) • Éprouvent des difficultés à établir des relations avec les patients	• Lorsque les patients divulguent des facteurs de risque • La sensibilisation et la connaissance des facteurs de risque du VHC • Travailler dans un milieu présentant une forte prévalence du VHC
Duerme et coll., (2016) (9) É.-U.	Étude transversale Représentants cliniques (n = 27)[a] Centre hospitalier	• Capacité limitée des fournisseurs	• Le système de DME du centre hospitalier présente une alerte de dépistage fondée sur l'âge pour les patients à haut risque
Feldman et coll. (2017) (17) É.-U.	Étude transversale Clinique pour les ITS Patients fréquentant une clinique pour les ITS (n = 357)	• Les patients présentant des antécédents de dépistage du VIH étaient plus susceptibles d'avoir subi un test de dépistage	Non indiqué

Appendice 1 : Caractéristiques des études retenues portant sur les obstacles au dépistage du virus de l'hépatite C et les facteurs qui le facilitent (n = 16) (suite)

Auteurs(s), année de publication et pays	Modèle de l'étude, lieu et population (n)	Obstacles	Facteurs facilitants
Gahagan et coll. (2015) (18) Provinces de l'Atlantique, Canada	Recherche exploratoire de la documentation et entrevues qualitatives Nova Scotia Health Research Foundation Parties prenantes à la prévention du VIH-VHC – adolescents de 15 à 24 ans et adultes (n = 48)	Non indiqué	• Préjugés et attitudes négatives face au VIH/VHC • Le manque de compréhension des fournisseurs de soins de santé en ce qui concerne l'importance de cibler le dépistage contribue à la réticence des adolescents d'en discuter ou de chercher à l'obtenir
Goel et coll. (2015) (10) É.-U.	Étude observationnelle (rétrospective) Milieu de soins primaires Patients consultant pour des soins primaires (n = 37 223) Fournisseurs de soins de santé non spécifiés	• Contraintes de temps • Priorités concurrentes • Fatigue du DME	• Alertes intégrées au DME afin de trier les patients de la génération du baby-boom • Le dépistage réalisé par des personnes qui ne sont pas médecins (p. ex., des infirmiers) pourrait être utile
Grannan (2017) (19) É.-U.	Étude transversale Établissement de santé fédéral reconnu Les participants d'âge adulte étaient recrutés par un établissement de santé fédéral reconnu (n = 111)	• Les patients ne croyaient pas être à risque ou n'ont pas signalé de facteurs de risque • Test de dépistage du VHC antérieur • Coût du dépistage • Crainte d'un résultat positif • Les fournisseurs n'ont pas mentionné aux patients qu'ils devaient subir un test de dépistage	• Lorsqu'on est dans la cohorte de la génération du baby-boom (né entre 1945 et 1965), on déclenche un rappel qui demande un test de dépistage. • Sensibilisation et connaissance des facteurs de risque du VHC
Guirgis et coll. (2012) (20) Australie	Étude transversale Établissement hospitalier spécialisé en hépatologie Migrants (n = 60)	• Les barrières linguistiques à l'accès aux soins de santé et le fait de ne pas comprendre la terminologie médicale • Les barrières culturelles à l'accès aux soins de santé • La crainte de la discrimination et de la stigmatisation • Le risque perçu en matière de santé • Les enjeux de vie privée et de confidentialité • Les soucis financiers	• La disponibilité d'un programme de dépistage (p. ex., la maternité, l'immigration, l'emprisonnement, les milieux scolaires, les dons de sang) • Une plus grande sensibilisation et une meilleure formation • Davantage de services de santé adaptés à la culture
McLeod et coll. (2017) (11) Écosse	Étude transversale (précédant et suivant l'enquête) Milieu de soins primaires Des médecins nouvellement diplômés et des étudiants en médecine (n = 233 avant l'enquête; n = 217 après l'enquête)	• Des patients qui ne se considèrent pas comme étant à risque • Faible sensibilisation au VHC parmi la clientèle • Le VHC n'est pas une priorité pour la clientèle • Manque de temps pour le soutien psychologique avant et après le soutien psychologique • Les employés possédant les compétences appropriées pour le soutien psychologique sont en nombre insuffisant • Faible sensibilisation au VHC parmi les employés • Connaissances limitées des personnes et des endroits où aiguiller les patients ayant obtenu un diagnostic • Connaissances limitées des protocoles de dépistage et du type de personnes devant être testées	• La plupart des médecins généralistes offriraient toujours, ou presque toujours, le dépistage du VHC aux patients qui présentent des résultats d'examen de la fonction hépatique anormaux • Sensibilisation et connaissance des facteurs de risque du VHC
Patil et coll. (2016) (21) É.-U.	Étude observationnelle (rétrospective) Un hôpital d'enseignement communautaire Examen des dossiers des adultes nés entre 1945 et 1965 (n = 2534) Nombre de répondants en médecine interne non spécifié	• Des résidents en médecine interne ont contourné le test de dépistage • Une date de naissance enregistrée de manière erronée sur le formulaire d'admission d'un résident • Certains patients présentaient une altération de leur état mental et ne pouvaient donner leur consentement • Prescription de tests de dépistage qui ne sont pas envoyés au laboratoire	Non indiqué

Appendice 1 : Caractéristiques des études retenues portant sur les obstacles au dépistage du virus de l'hépatite C et les facteurs qui le facilitent (n = 16) (suite)

Auteurs(s), année de publication et pays	Modèle de l'étude, lieu et population (n)	Obstacles	Facteurs facilitants
Seedat et coll. (2014) (22) Royaume-Uni	Étude qualitative Communauté migrante Dirigeants des soins de santé pour la communauté migrante (n = 20)	• Accessibilité des services de soins de santé pour les communautés migrantes • Faible sensibilisation aux services disponibles • Stigmatisation et discrimination • Crainte d'un résultat positif • Les services de dépistage ne sont pas adaptés aux migrants ou à leur culture • Lacunes quant au droit à des soins de santé gratuits • Problèmes de confidentialité	Non indiqué
Socias et coll. (2015) (23) Vancouver (Colombie-Britannique)	Étude observationnelle Travailleuses du sexe (n = 705)	• Barrières linguistiques aux services de santé • Participantes possédant une plus grande clientèle • Immigrantes vivant au Canada	Non indiqué
Szeto et coll. (2014) (12) É.-U.	Étude observationnelle (rétrospective) Milieu de soins primaires Adultes nés entre 1945 et 1965 (n = 395) Médecins résidents (n = 45)	• Manque de sensibilisation et manque de connaissances des lignes directrices concernant le dépistage • Contraintes de temps dans les soins des patients présentant des antécédents médicaux complexes	Non indiqué
Taylor et coll. (2016) (13) É.-U.	Étude descriptive Centre hospitalier Adultes nés entre 1945 et 1965 (n = 2327)	• Contraintes de temps (p. ex., les infirmiers trouvaient le processus de consentement éclairé trop pénible) • Manque de couverture par l'assurance-maladie chez les patients • Accès limité aux cliniques d'hépatologie, longues périodes d'attente pour de nouveaux rendez-vous, difficultés à se retrouver dans le processus de recommandation	Non indiqué
White et coll. (2016) (14) É.-U.	Étude transversale Service des urgences Infirmiers (n = 65) du service des urgences et patients (n = 491)	• Les infirmiers perçoivent souvent de façon erronée la manière dont les patients vivent le dépistage du VHC, en supposant qu'ils ne sont pas à l'aise d'en parler	Non indiqué

Abréviations : DME, dossier médical électronique; ; VHC, virus de l'hépatite C; VIH, virus de l'immunodéficience humaine; ITS, infections transmissibles sexuellement; É.-U., États-Unis
* n fait référence au nombre de centres hospitaliers

Infection par le virus de l'hépatite C dans les communautés des Premières Nations de la Saskatchewan : défis et innovations

S Skinner[1], G Cote[2], I Khan[3]*

Résumé

Au Canada, l'infection par le virus de l'hépatite C (VHC) est devenue un problème majeur de santé publique, en particulier dans les communautés des Premières Nations de la Saskatchewan. L'un des défis soulevés par l'élimination de l'hépatite C au Canada est l'accès aux populations difficiles à joindre, comme les membres des Premières Nations vivant dans les réserves. Au Canada, l'infection par le VHC est une maladie à déclaration obligatoire, mais il n'est pas toujours possible d'assurer une surveillance étroite et opportune des données sur le VHC dans les communautés éloignées. En outre, les données nationales de surveillance ne permettent pas, à elles seules, de déterminer le nombre de cas d'hépatite C dans les populations des Premières Nations, car dans bien des provinces, les données ne sont pas recueillies en fonction de l'ethnicité. Des statistiques sur les communautés des Premières Nations sont diffusées au niveau fédéral par la Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits (DGSPNI). De nombreux facteurs expliquent les taux élevés d'infection par le VHC dans les communautés des Premières Nations, notamment l'accès limité à des services de prévention ainsi qu'à un diagnostic et à un traitement précoce. Ces problèmes d'accès sont largement attribuables aux problèmes relatifs à l'éloignement géographique, au transport, à l'éducation et à la sensibilisation, ainsi qu'à un système de soins de santé conçu pour répondre aux besoins en santé des milieux urbains. Des nouveautés et des initiatives novatrices pour offrir de l'information et des services, comme la clinique mobile de l'hépatite C appelée « Journées de la santé du foie » et le programme communautaire de soins du VIH-VHC « Connaissez votre statut sérologique », s'avèrent inestimables dans les communautés des Premières Nations situées en régions éloignées. L'extension de ces programmes axés sur la communauté et mis en œuvre par la communauté à d'autres communautés des Premières Nations et à la population carcérale pourrait s'avérer fort précieuse dans le cadre des efforts en vue d'atteindre l'objectif d'élimination mondiale du virus de l'hépatite C fixé par l'Organisation mondiale de la Santé.

Affiliations

[1] Regina Infectious Disease Clinic, Département de médecine, Université de la Saskatchewan, Saskatoon (Saskatchewan)

[2] Chef de Cote First Nation (Saskatchewan)

[3] Bureau de la Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits de Regina, ministère des Services aux Autochtones Canada, Région de la Saskatchewan, Regina (Saskatchewan)

***Correspondance:** ibrahim.khan@canada.ca

Citation suggérée : Skinner S, Cote G, Khan I. Infection par le virus de l'hépatite C dans les communautés des Premières Nations de la Saskatchewan : défis et innovations. Relevé des maladies transmissibles au Canada. 2018;44(7/8):194-200. https://doi.org/10.14745/ccdr.v44i78a04f

Mots-clés : virus de l'hépatite C, Premières Nations et communautés éloignées, populations carcérales, sensibilisation, diagnostic, traitement, prévention

Introduction

Quelque 170 millions de personnes dans le monde souffrent d'une infection chronique par le virus de l'hépatite C (VHC) (1-6). Au Canada, ce nombre se situe entre 250 000 et 275 000, et une tendance à la hausse des cas d'infection par le VHC et des maladies du foie associées est rapportée à l'échelle du pays (1-3,7-12). Des estimations récentes indiquent que 15 800 personnes vivaient avec une cirrhose et 5 500 avec une insuffisance hépatique en 2017. Selon certaines estimations, la prévalence des cas de cirrhose et de carcinome passera respectivement de 15 814 à 17 570 et de 338 à 379 pour la période de 2007 à 2027 (13). L'impact du VHC et les séquelles de l'infection par le virus de l'hépatite C sur la santé des Canadiennes et des Canadiens sont considérables si l'on considère les cas d'insuffisance hépatique chronique, de greffe du foie et de décès prématuré (13).

L'usage de drogues injectables constitue le plus courant des facteurs de risque de transmission de l'hépatite C au Canada (7-10,13-17). Les membres des Premières Nations et les personnes incarcérées sont deux populations difficiles à joindre et au sein desquelles le risque d'infection par le VHC est élevé. Au Canada, les membres des Premières Nations sont sept fois plus susceptibles d'être infectés par le VHC que le reste de la population; le nombre de personnes infectées par le VHC est estimé à 34 900 (ou 3,0 %) chez les membres des Premières Nations et à 6 300 (ou 18,7 %) chez les personnes incarcérées

(13,14,18-(20). C'est en Saskatchewan que l'infection par le VHC fait peser le plus lourd fardeau sur les membres des Premières Nations (1-12,21-23). De multiples facteurs sont associés à ce lourd fardeau, dont un accès limité à des tests de dépistage, à des professionnels de la santé et à un traitement (9,10,21,22). Ces problèmes d'accès ont surtout trait à l'éloignement géographique, à des problèmes de transport, d'éducation et de sensibilisation, et à un système de soins de santé conçu pour répondre aux besoins en santé des milieux urbains (1,2,8-12,21-23).

En dépit d'importants obstacles à la surveillance du VHC, des rapports font état du fardeau persistant et croissant du VHC dans les communautés des Premières Nations de la Saskatchewan et les établissements correctionnels où les membres des Premières Nations sont surreprésentés (1-5,11,12). Qui plus est, 21 % à 44 % des personnes présentant une infection chronique ignorent tout de leur statut sérologique (2,24,25).

Au cours des dernières années, de nouveaux traitements curatifs à base d'antiviraux à action directe (AAD) ont révolutionné le traitement de l'infection par le HVC et on fait naître l'espoir que le VHC et les maladies du foie associées puissent être éradiqués. Encore faut-il que les personnes infectées par le VHC soient accessibles, identifiées, informées et correctement traitées pour que ces traitements prometteurs tiennent leurs promesses. Cet article aborde le fardeau du VHC en Saskatchewan, décrit les défis et les obstacles aux soins et traite des moyens mis en œuvre par la Saskatchewan pour améliorer l'accès à des services de prévention et de traitement et promouvoir ainsi la santé du foie dans les communautés des Premières Nations établies dans des réserves.

Le VHC et les Premières Nations de la Saskatchewan

La Saskatchewan est une province en croissance rapide qui compte plus d'un million d'habitants. La Saskatchewan abrite 70 communautés distinctes des Premières Nations et un total de 156 828 Indiens inscrits vivant dans 84 communautés géographiquement isolées et dispersées. Chaque communauté regroupe entre 113 et 10 000 personnes. Plus de 50 % des membres des Premières Nations de la Saskatchewan vivent dans des réserves, et 14 % de ces réserves se trouvent en région isolée. Selon les projections démographiques de Statistique Canada, d'ici 2036, une personne sur cinq en Saskatchewan pourrait être autochtone (7-10).

À l'isolement géographique s'ajoute un taux élevé d'incarcération estimé à 1 024 pour 100 000, soit près de neuf fois le taux observé dans le reste de la population (14). De fait, en 2000-2001, alors que les membres des Premières Nations ne représentaient que 15 % de la population générale du Manitoba et de la Saskatchewan; ils représentaient 64 % de la population carcérale du Manitoba et 76 % de celle de la Saskatchewan (14). Parallèlement, les données indiquent que les populations des Premières Nations présentent un risque accru d'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le VHC, et qu'elles sont infectées à un plus jeune âge que les personnes non autochtones. Les mouvements fréquents de ces populations entre les quartiers défavorisés des villes et les régions rurales peut entraîner le risque de contracter le VIH et le VHC au sein même des communautés les plus éloignées (3,14,18-20,24).

En outre, les membres des Premières Nations sont surreprésentés dans les groupes présentant un risque élevé d'infection par le VIH, en particulier parmi les utilisateurs de drogues injectables. En Saskatchewan, une enquête transversale menée en 2005 par Hennink et ses collaborateurs a révélé que les utilisateurs de drogues injectables contractaient le VHC relativement peu de temps après avoir commencé à s'injecter des drogues (11). Selon les résultats de cette enquête, 50 % à 80 % des utilisateurs de drogues injectables contractaient une infection par le VHC dans les cinq années suivant le début de l'usage de drogues injectables. Ainsi, les utilisateurs de drogues injectables qui contractent une infection par le VIH sont nombreux à présenter une infection préexistante par le VHC. De même, Klein et ses collaborateurs ont constaté que les personnes co-infectées par le VIH-VHC demeuraient exposées à un risque de décès nettement plus élevé, malgré les traitements antirétroviraux (15). Une étude de cohorte canadienne a révélé que l'ethnicité autochtone et le sexe féminin étaient associés à une augmentation des taux de clairance du VHC, tandis que la co-infection VHC-VIH et l'usage de drogues illicites étaient associés à une diminution des taux de clairance (3). Pour compliquer davantage l'identification et le traitement des personnes infectées par le VHC, l'état d'environ 50 % à 85 % des personnes qui demeurent infectées évoluera vers l'infection chronique, mais ces personnes pourraient demeurer asymptomatiques pendant des décennies.

Les défis

Surveillance de l'hépatite C

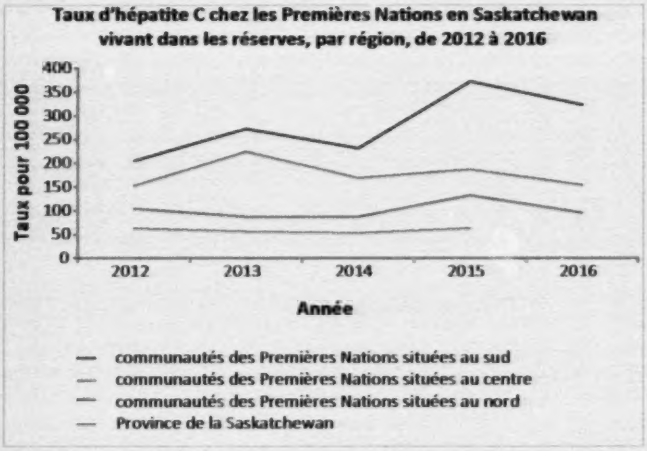
Au Canada, l'hépatite C (VHC) est une maladie à déclaration obligatoire. La surveillance étroite et opportune des données sur l'hépatite C est essentielle pour le dépistage et l'intervention précoces en contexte d'éclosion de cas d'infection par le VHC, afin de réduire au minimum la transmission et de mettre en œuvre des stratégies de prévention qui ont fait leurs preuves. Dans les communautés des Premières Nations, il n'est toutefois pas toujours possible d'exercer une telle surveillance. En outre, les données de surveillance nationale sont insuffisantes pour déterminer le nombre de cas d'hépatite C dans les populations des Premières Nations, essentiellement parce que beaucoup de provinces ne recueillent pas les données selon l'ethnicité (1-5,7-15). Il en découle que les données relatives à l'ethnicité ont été confinées à des groupes de population présentant déjà un risque élevé d'infection par des agents pathogènes transmissibles par le sang (comme les détenus et les utilisateurs de drogues injectables) (3). Les données manquent, mais l'on considère que les peuples des Premières Nations sont les plus touchés.

Certaines statistiques sur les communautés des Premières Nations sont disponibles au niveau fédéral par l'intermédiaire de la Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits (DGSPNI). Selon un rapport publié par la DGSPNI de Santé Canada pour la région de la Saskatchewan, en 2015, les taux d'incidence de l'infection par le VHC dans les communautés des Premières Nations vivant dans les réserves atteignaient

respectivement 372,0, 186,7 et 129,0 cas pour 100 000 habitants dans les communautés des Premières Nations du sud, du centre et du nord de la province. En 2015, ces taux étaient respectivement six fois, trois fois et deux fois plus élevés que le taux provincial des cas d'infection par le VHC (62,7 cas pour 100 000 habitants).

En 2016, les taux d'incidence de l'hépatite C (VHC) ont continué de grimper, atteignant respectivement 401,2 cas, 211,6 et 130,0 cas pour 100 000 habitants dans les communautés situées au sud, au centre et au nord de la province (voir **figure 1**). Au cours des dernières années, les taux d'hépatite C ont aussi augmenté de façon marquée dans les communautés des Premières Nations situées au sud de la Saskatchewan.

Figure 1 : Taux d'hépatite C chez les Premières Nations en Saskatchewan vivant dans les réserves, par région, de 2012 à 2016



En 2016, la majorité des personnes atteintes par l'hépatite C dans les communautés des Premières Nations de la Saskatchewan étaient des hommes (66 %), et une bonne proportion (33 %) des personnes diagnostiquées étaient âgées de 30 à 39 ans (7-10). Ces chiffres font contraste avec les données canadiennes, où les cas d'hépatite C sont associés à une tranche d'âge supérieure (3,25).

Accès au traitement anti-VHC et aux programmes de prévention

La plupart des communautés des Premières Nations de la Saskatchewan n'ont pas accès à des services de dépistage du VHC, et nombreuses sont celles qui n'ont même pas accès à des soins primaires (7-10,13-17,26). De plus, lorsqu'un cas d'infection par le VHC est diagnostiqué à l'extérieur de la réserve et qu'une adresse locale est utilisée, il s'ensuit une sous-représentation du fardeau qui pèse sur les réserves. La mobilité entraîne aussi des difficultés de taille lorsqu'il s'agit de localiser des patients, de sorte que beaucoup sont perdus de vue au moment du suivi. En effet, beaucoup ne reçoivent pas de diagnostic de confirmation de la charge virale, tout comme beaucoup ignorent même qu'ils ont contracté le VHC.

Le Programme des services de santé non assurés (SSNA) de Santé Canada a été l'un des premiers régimes à rembourser le traitement antiviral à action directe chez les patients atteints d'hépatite C des Premières Nations et les patients inuits. Des obstacles majeurs liés à la pauvreté, à la communication et à l'éloignement géographique des Premières Nations vivant dans les réserves ont entravé l'accès à tout traitement curatif. Le traitement requiert d'avoir accès à des services d'élastométrie impulsionnelle ultrasonore (FibroScan[MD]) ou de détermination du stade de la maladie du foie (normalement offerts uniquement dans des centres de soins tertiaires), ainsi qu'à un fournisseur de traitements anti-VHC (dont les services sont surtout offerts dans les grands centres urbains). Qui plus est, une virémie non traitée, en présence d'un accès limité à des services de réduction des méfaits, ne peut que maintenir les taux à la hausse en raison de la transmission active continue.

La greffe du foie est aussi un problème, car l'accès aux cliniques spécialisées en hépatite et aux traitements est limité en Saskatchewan, de sorte que de plus en plus de patients sont dirigés vers le programme de transplantation hépatique d'Edmonton (20,22,23,27-29). En Saskatchewan, seulement 28 patients ont reçu une greffe du foie depuis 2008, et 225 autres sont actuellement en attente d'une greffe (22,23,26).

Les innovations

Services de prévention

Les communautés des Premières Nations en sont à différentes étapes sur le plan des capacités et des mesures d'intervention dont elles disposent pour faire face aux taux croissants de cas d'infection par le VHC (et le VIH). À l'heure actuelle, 21 centres de réduction des méfaits (y compris les programmes d'échange de seringues) sont en activité dans les réserves de la Saskatchewan. Ces programmes sont liés à des services de dépistage, de santé mentale et de toxicomanie, ainsi qu'à d'autres programmes d'aide aux familles. La DGSPNI de la région de la Saskatchewan (Services aux Autochtones Canada) travaille en étroite collaboration avec tous les partenaires pour épauler les communautés en train de s'ajuster aux modèles de soins des infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS) « Connaissez votre statut sérologique ».

Le modèle de soins du VIH « Connaissez votre statut sérologique », initialement mis en œuvre par deux communautés des Premières Nations de la Saskatchewan, fait intervenir 1) la mobilisation communautaire, l'éducation, la prévention et la réduction des méfaits, et 2) la prise en charge clinique, ainsi que la surveillance et l'évaluation. Le personnel clé du programme pour le VIH-VHC « Connaissez votre statut sérologique » regroupe des professionnels spécialisés dans les domaines suivants : santé communautaire, travail de proximité sur la réduction des méfaits, services de laboratoire, soins primaires, maladies infectieuses, prévention et sensibilisation, et appui aux dirigeants (7-10,21,26,30). Le programme pour le VIH « Connaissez votre statut sérologique » s'est révélé être un modèle de soins pour le VIH très efficace pour les communautés habitant dans les réserves. En 2015, le programme a atteint la cible 90-90-90 fixée par les Nations Unies (90 % des personnes vivant avec le VIH connaissent leur statut sérologique (31), 90 % des personnes qui se savent atteintes du VIH reçoivent un traitement, et 90 % des personnes traitées voient leur charge virale supprimée) (7-10,21,26,30). En partenariat avec

les Premières Nations de la Saskatchewan, des programmes similaires sont actuellement mis en œuvre dans plus de 50 autres communautés. Ce modèle de soins est en ce moment même élargi pour inclure le VHC.

Pour appuyer les 84 communautés des Premières Nations de la Saskatchewan, il existe actuellement 12 postes de soins infirmiers dans les réserves de la région du nord, 23 centres offrant des services de dépistage du VIH et du VHC aux points de service dans les communautés des régions du centre et du sud, et 13 équipes mobiles de sensibilisation ou spécialisées en soins infirmiers qui parcourent la Saskatchewan.

Cliniques mobiles de dépistage et de traitement de l'hépatite C

Ces deux dernières années, un changement d'approche à l'égard du traitement de l'hépatite C a pu être observé dans les communautés des Premières Nations de la Saskatchewan. Un partenariat a été établi entre la santé publique, les communautés des Premières Nations, leurs dirigeants, les laboratoires et les fournisseurs de soins cliniques, afin que des tests et des soins soient directement offerts dans les communautés des Premières Nations situées en région éloignée. Pour ce faire, des cliniques mobiles de l'hépatite C se rendront dans les communautés des Premières Nations de la Saskatchewan qui auront ainsi directement accès à des tests (y compris l'élastométrie impulsionnelle ultrasonore), de l'éducation et des traitements à base d'AAD.

Ces cliniques mobiles sont par nature multidisciplinaires. Leur présence est annoncée à l'avance et une invitation à participer à la clinique est lancée aux membres de la communauté atteints d'hépatite C ou à ceux qui ont des comportements à risque. Les participants ont accès à des séances individuelles d'éducation et de counselling approfondi. Des tests et une évaluation de l'état de santé et du foie du patient sont aussi réalisés et, s'il y a lieu, un plan est élaboré pour l'administration de soins intégrés et l'orientation vers un traitement en milieu communautaire le même jour. Par ailleurs, la sensibilisation et l'expertise acquises à l'échelle locale ont permis aux communautés de s'approprier cette approche globale à l'égard de l'infection par le VHC, de ses facteurs de risque sous-jacents et de la santé de leurs membres en offrant dans le cadre d'équipes des soins culturellement adaptés et accessibles.

Ces cliniques communautaires mobiles du VHC sont appelées « Journées de la santé du foie ». Non seulement ont-elles suscité l'intérêt des membres des Premières Nations touchés par le VHC, mais elles ont aussi amélioré la mise en œuvre des traitements, les résultats pour la santé et les taux d'observance. Le nombre de ces cliniques mobiles s'accroît à mesure que les communautés des Premières Nations s'approprient et prennent en charge les programmes de prévention. Cette réussite repose sur les éléments essentiels que sont le leadership communautaire et l'administration de soins liés au VHC par un personnel (p. ex. infirmières et infirmiers en santé communautaire, infirmières et infirmiers autorisés et infirmières et infirmiers praticiens) formé en santé du foie et en sécurisation culturelle. L'administration de soins culturellement sûrs ou appropriés signifie que tous les intervenants du système de soins de santé sont conscients de l'histoire et de l'incidence des traumatismes intergénérationnels vécus par les Premières Nations et des obstacles (comme le racisme) que ces communautés doivent actuellement surmonter lorsqu'elles tentent d'avoir accès à des soins de santé, et que, par conséquent, ils font tout leur possible pour offrir aux Premières Nations des soins respectueux, complets et holistiques.

Usage de drogues injectables : agir sur les déterminants de la santé

Comme l'usage de drogues injectables est l'un des principaux facteurs de risque d'infection par le VHC ou de transmission du VHC, la prise en charge de la toxicomanie et des problèmes de santé mentale associés est cruciale pour lutter contre le VHC. La surveillance communautaire des tendances en matière de drogues et de toxicomanie est un outil efficace. Au moment d'offrir des services communautaires liés à l'infection par le VHC, la sensibilisation aux facteurs qui favorisent la résilience ainsi que la prise en compte des déterminants de la santé, tels que les traumatismes intergénérationnels engendrés par un passé de colonisation et de pensionnats, le racisme, le surpeuplement, l'éducation et l'alphabétisation, l'exclusion sociale et l'inégalité entre les sexes, pourrait faciliter l'accès des Premières Nations aux services de santé (16,17).

Discussion

Le VHC est devenu un enjeu mondial majeur de santé publique, comme en témoigne le fardeau croissant qu'il impose aux membres des Premières Nations de la Saskatchewan vivant dans les réserves. Il n'y a pas si longtemps, les membres des Premières Nations vivant dans les réserves en Saskatchewan n'avaient pas accès à un traitement. Des innovations récentes sous forme de programmes communautaires, notamment les cliniques mobiles pour l'hépatite C (« Journées de la santé du foie ») et le programme pour le VIH-VHC « Connaissez votre statut sérologique », qui offrent des tests et du counselling sur place, ainsi que des services de réduction des méfaits, de diagnostic et de traitement, sont des atouts de plus en plus précieux pour s'attaquer au problème du VHC dans les réserves des Premières Nations (7-10,21,26,30,32).

Le Canada, de concert avec les États membres de l'Organisation mondiale de la Santé, a adopté en 2016 la toute première Stratégie mondiale de lutte contre l'hépatite virale, qui vise l'élimination, d'ici 2030, de cette maladie en tant que menace importante pour la santé publique, ainsi que l'accès à un traitement sûr, abordable et efficace pour toutes les personnes qui en sont atteintes (33). La stratégie cible le sous-diagnostic comme un obstacle important à l'éradication du VHC (2,6,34). Il est crucial d'adopter des pratiques exemplaires et des modèles novateurs qui encouragent les clients à jouer un rôle actif dans la prévention, le diagnostic et le traitement précoces de l'infection par le VHC afin de mettre un terme à la transmission de la maladie dans tous les milieux, dans les réserves et hors des réserves. Compte tenu de la forte proportion de cas d'infection par le VHC chez les utilisateurs de drogues injectables, l'attention est dirigée vers ce sous-groupe de la population. Une méta-analyse récente des stratégies permettant de réduire la séroconversion anti-VHC a révélé que le recours à une combinaison d'interventions s'avérait le moyen le plus efficace pour réduire la transmission du VHC chez les utilisateurs

de drogues injectables (24,25,32,35-41), avant que la cirrhose ne se manifeste (stades de fibrose F0 à F3), et pour limiter les complications à long terme liées au VHC, par comparaison avec l'obtention d'une réponse virologique soutenue (RVS) une fois la cirrhose installée (stade de fibrose F4) (2,4). Une intervention thérapeutique précoce s'est avérée efficace, non seulement pour prévenir la progression de la maladie du foie, mais aussi pour mettre un terme à la transmission de l'infection dans les communautés.

Prochaines étapes

Compte tenu du succès des programmes modèles de la Saskatchewan pour le VIH (« Connaissez votre statut sérologique ») et le VHC, la mise en œuvre de programmes communautaires similaires et culturellement appropriés dans d'autres réserves des Premières Nations de cette province contribuera à améliorer le traitement et à freiner la transmission du VHC. Indirectement, cela pourrait aussi améliorer l'information sur la surveillance et générer de bonnes données sur les résultats.

Des partenariats entre les programmes, dans les réserves et hors des réserves, doivent être créés afin que des soins optimaux, un soutien de proximité et des campagnes de sensibilisation soient offerts par diverses administrations, à l'échelle nationale et des provinces. Il sera important de corriger les attitudes susceptibles de compromettre les activités de prévention, de traitement et de soins, de même que de réduire les préjugés et la discrimination associés au VHC et au VIH dans l'ensemble des services.

Compte tenu des taux alarmants d'infection par le VHC dans les populations carcérales, en particulier chez les détenus des Premières Nations, des initiatives anti-VHC ciblées, conçues par et pour les détenus des Premières Nations, sont nécessaires en Saskatchewan. Les programmes mis en place dans les communautés des Premières Nations afin de lutter contre le VHC pourraient être liés aux soins en milieu carcéral. Des interventions ciblant les facteurs de risque modifiables (p. ex. la consommation de drogues et le tabagisme), l'observance du traitement antirétroviral et l'administration en temps opportun du traitement contre l'hépatite C pourraient limiter considérablement les complications et réduire les taux de décès.

D'autres recherches doivent être menées afin d'évaluer l'ampleur de l'infection par le VHC et les déterminants connexes, obtenir des estimations représentatives de la prévalence et de l'incidence de l'infection par le VHC dans la population des Premières Nations de la Saskatchewan, élaborer des programmes communautaires dirigés par les Premières Nations pour prévenir de nouveaux cas d'infection, approfondir les connaissances sur l'infection par le VHC et mettre en œuvre des méthodes d'une efficacité accrue pour la prise en charge de la toxicomanie chez les patients atteints par le VHC.

Conclusion

De multiples facteurs sont associés aux taux élevés d'infection par le VHC dans les communautés des Premières Nations, notamment l'accès limité à des services de prévention, de diagnostic précoce et de traitement. Ces problèmes d'accès sont surtout liés à l'éloignement, au transport, à l'éducation et à la sensibilisation, ainsi qu'à un système de santé conçu pour répondre aux besoins en santé des milieux urbains. Les méthodes novatrices instaurées pour offrir de l'information et des services, comme la clinique mobile de l'hépatite C et le modèle communautaire de soins des infections transmissibles sexuellement et par le sang « Connaissez votre statut sérologique », se révèlent d'une valeur inestimable dans les communautés éloignées des Premières Nations. L'extension de ces programmes aux autres communautés des Premières Nations et à la population carcérale, qui regroupe bien souvent un nombre disproportionné de membres des Premières Nations et de personnes infectées par le VHC, pourrait s'avérer des plus précieuses pour lutter contre l'infection par le VHC et aider le Canada à atteindre l'objectif mondial d'élimination du VHC.

Déclaration des auteurs

Le Dr Skinner et le Dr Khan ont collaboré avec le chef Cote, et tout le contenu de cet article est issu des programmes offerts en partenariat direct avec les communautés des Premières Nations.

Conflit d'intérêts

Aucun.

Financement

La Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits de Services aux Autochtones Canada accorde des fonds pour différents programmes et services destinés aux Premières Nations de la Saskatchewan vivant dans les réserves. En particulier, la Direction générale de la santé des Premières nations et des Inuits appuie le Dr Skinner et la prestation de ses programmes dans les réserves.

Remerciements

Nous aimerions remercier de leur appui Mustafa Andkhoie, épidémiologiste, et le Dr Tom Wong, médecin hygiéniste en chef à la Direction générale des Premières nations et des Inuits, Santé Canada.

Références

1. McDevitt N, Salamone G. Les années à venir seront critiques pour la lutte contre le virusa de l'hépatite C. Montréal (QC); Centre universitaire de santé McGill; July 2016. https://cusm.ca/our-stories/article/les-ann%C3%A9es-%C3%A0-venir-seront-critiques-pour-lutte-contre-virus-l%E2%80%99h%C3%A9patite-c
2. Cadieux G, Sachdeva H. Toward ending hepatitis C virus infection: what are the next steps? CMAJ 2017 Apr;189(16):E583–4. http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.170274. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5403640/)
3. Uhanova J, Tate RB, Tataryn DJ, Minuk GY. The epidemiology of hepatitis C in a Canadian Indigenous population. Can J Gastroenterol 2013 Jun;27(6):336–40. http://dx.doi.

org/10.1155/2013/380963. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3684368/)

4. D'Ambrosio R, Della Corte C, Colombo M. Hepatocellular carcinoma in patients with a sustained response to anti-hepatitis C Therapy. Int J Mol Sci 2015 Aug;16(8):19698–712. http://dx.doi.org/10.3390/ijms160819698. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26295392)
5. Mohd Hanafiah K, Groeger J, Flaxman AD, Wiersma ST. Global epidemiology of hepatitis C virus infection: new estimates of age-specific antibody to HCV seroprevalence. Hepatology 2013 Apr;57(4):1333–42. http://dx.doi.org/10.1002/hep.26141. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23172780)
6. Organisation mondiale de la Santé. Hépatite C (Principaux faits). OMS: 2014. http://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c
7. Indigenous Services Canada. First Nations Health Status Reports 2012 - Saskatchewan Region. Ottawa (ON); Health Canada: 2015. http://publications.gc.ca/collections/collection_2015/sc-hc/H34-293-2015-eng.pdf
8. Statistique Canada. Projections de la population et des ménages autochtones au Canada, 2011 à 2036. Ottawa (ON); Statistique Canada: 2015. https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/150917/dq150917b-fra.htm
9. Khan I. View point: First Nations making big gains in HIV/AIDS. Saskatoon Star Phoenix; December 6, 2016. http://thestarphoenix.com/opinion/columnists/1206-edit-khan-view
10. Khan I. First Nations Forum focuses on "Know Your Status Program" success to combat HIV. Global News; February 15, 2017. https://globalnews.ca/news/3247047/first-nations-forum-focuses-on-know-your-status-program-success-to-combat-hiv/
11. Hennink M, Abbas Z, Choudhri Y, Diener T, Lloyd K, Archibald CP, Cule S. Comportments à risque de contracter le VIH et le virus de l'hépatite chez utilisateurs de drogues par injection à Regina (Saskatchewan). Relevé des maladies transmissibles au Canada 2007 Mar;33(5):53–9. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17520768)
12. Grad R, Thombs BD, Tonelli M, Bacchus M, Birtwhistle R, Klarenbach S, Singh H, Dorais V, Holmes NM, Martin WK, Rodin R, Jaramillo Garcia A; Canadian Task Force on Preventive Health Care. Recommendations on hepatitis C screening for adults. CMAJ 2017 Apr;189(16):E594–604. http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.161521. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28438952)
13. Agence de la santé publique du Canada. Modélisation de l'incidence et de la prévalence de l'hépatite C et de ses séquelles au Canada, 2007. Ottawa (ON); ASPC: 2007. https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies-infectieuses/surveillance-epidemiology-infections-transmises-sexuellement-hep-b-c/modelisation-incidence-prevalence-hepatite-sequelles.html
14. Canadian HIV/AIDS legal network. HIV and hepatitis C in prisons: the facts (Position papers 1-13). http://librarypdf.catie.ca/PDF/P48/HIVandhepatitisCinprisons.pdf
15. Klein MB, Rollet-Kurhajec KC, Moodie EE, Yaphe S, Tyndall M, Walmsley S, Gill J, Martel-Laferriere V, Cooper C; Canadian Co-infection Cohort Investigators. Mortality in HIV-hepatitis C co-infected patients in Canada compared to the general Canadian population (2003-2013). AIDS 2014 Aug;28(13):1957–65. http://dx.doi.org/10.1097/QAD.0000000000000377. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25259703)
16. Mikkonen J, Raphael D. Social Determinants of Health: The Canadian Facts. Toronto (ON); York University School of Health Policy and Management: 2010. http://thecanadianfacts.org/the_canadian_facts.pdf
17. Cooper CL, Giordano C, Mackie D, Mills EJ. Equitable access to HCV care in HIV-HCV co-infection can be achieved despite barriers to health care provision. Ther Clin Risk Manag 2010 Apr;6:207–12. http://dx.doi.org/10.2147/TCRM.S9951. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2861442/)
18. Agence de santé publique du Canada. Épidémiologie de l'infection aiguë par le virus de l'hépatite C au Canada : résultats du Système de surveillance accrue des souches de l'hépatite (SSASH). Ottawa (ON); ASPC: 2009. http://publications.gc.ca/collections/collection_2010/aspc-phac/HP40-41-2009-fra.pdf
19. Wylie JL, Shah L, Jolly AM. Demographic, risk behaviour and personal network variables associated with prevalent hepatitis C, hepatitis B, and HIV infection in injection drug users in Winnipeg, Canada. BMC Public Health 2006 Sep;6:229. http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-6-229. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1586015/)
20. Buxton JA, Yu A, Kim PH, Spinelli JJ, Kuo M, Alvarez M, Gilbert M, Krajden M. HCV co-infection in HIV positive population in British Columbia, Canada. BMC Public Health 2010 Apr;10:225. http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-10-225. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20429917/)
21. Khan I, Ndubuka N, Stewart K, McKinney V, Mendez I. Utilisation de la technologie pour améliorer les soins de santé dans les collectivités des Premières nations de la Saskatchewan. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2017 Juin;43(6):134–9. http://dx.doi.org/10.14745/ccdr.v43i06a01. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5764719/).
22. McAdam B. A second chance at life: organ donation in Sask. Mar 31, 2015. paNOW, Prince Albert (SK). http://panow.com/article/507610/second-chance-life-organ-donation-sask
23. Canadian Blood Services. Organ donation and transplantation in Canada. System Progress Report 2006-2015. Ottawa (ON); CBS; 2016. https://blood.ca/sites/default/files/ODT_Report.pdf
24. Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections Agence de santé publique du Canada. L'hépatite C au Canada : rapport de surveillance de 2005-2010. Ottawa (ON);ASPC: 2011. http://publications.gc.ca/collections/collection_2012/aspc-phac/HP40-70-2012-fra.pdf
25. Trubnikov M, Yan P, Archibald C. Estimation de la prévalence de l'infection par le virus de l'hépatite C au Canada, 2011. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2014 Déc;40(19):429–36. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29769874/)
26. Ibrahim K, Skinner S. Know your HIV status: outcome of multidisciplinary HIV testing and care project in Saskatchewan's First Nations Community. Proceedings 21st Annual Canadian Conference on HIV/ AIDS Research – CAHR 2012 (Montreal QC). https://www.cahr-acrv.ca/wp-content/uploads/2012/09/CAHR-PROG-2012-EFO-5.pdf
27. Galabuzi G. The Social Determinants of Health: Canadian Perspectives. 3rd edition. Ed. Dennis Raphael. Toronto (ON):Canadian Scholars' Press; 2004. Chapter 17, Social Exclusion; p. 388-623.
28. Mikkonen J, Raphael D. Social Determinants of Health: The Canadian Facts. Toronto (ON); York University School of Health Policy and Management: 2010. http://thecanadianfacts.org/
29. Patrick DM, Tyndall MW, Cornelisse PG, Li K, Sherlock CH, Rekart ML, Strathdee SA, Currie SL, Schechter MT, O'Shaughnessy MV. Incidence of hepatitis C virus infection among injection drug users during an outbreak of HIV infection. CMAJ 2001 Oct;165(7):889–95. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC81496/)
30. Testing clinic in Kamsack aimed to help reduce area's high rate of HIV infection. Kamsack Times; Sept 4, 2017. www.kamsacktimes.com/news/testing-clinic-in-kamsack-aimed-to-help-reduce-area-s-high-rate-of-hiv-infection-1.22345436

31. ONUSIDA. 2015 - Rapport d'avancement sur le Plan mondial visant à éliminer les nouvelles infections à VIH chez les enfants et maintenir leurs mères en vie. http://www.unaids.org/fr/resources/documents/2015/JC2774_2015ProgressReport_GlobalPlan

32. New outreach centre opened in Kamsack aims to combat mental illness, HIV and addictions. Kamsack Times; October 17 2016. www.kamsacktimes.com/news/local-news/new-outreach-centre-opened-in-kamsack-aims-to-combat-mental-illness-hiv-and-addictions-1.2366703

33. Organisation mondiale de la Santé.Stratégie mondiale du secteur de la santé contre l'hépatite virale, 2016-2021. OMS; 2016. http://www.who.int/hepatitis/strategy2016-2021/ghss-hep/fr/

34. Marmot M, Friel S, Bell R, Houweling TA, Taylor S; Commission on Social Determinants of Health. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Lancet 2008 Nov;372(9650):1661–9. http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(08)61690-6. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18994664)

35. Hagan H, Pouget ER, Des Jarlais DC. A systematic review and meta-analysis of interventions to prevent hepatitis C virus infection in people who inject drugs. J Infect Dis 2011 Jul;204(1):74–83. http://dx.doi.org/10.1093/infdis/jir196. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21628661)

36. Abou-Saleh M, Davis P, Rice P, Checinski K, Drummond C, Maxwell D, Godfrey C, John C, Corrin B, Tibbs C, Oyefeso A, de Ruiter M, Ghodse H. The effectiveness of behavioural interventions in the primary prevention of hepatitis C amongst injecting drug users: a randomised controlled trial and lessons learned. Harm Reduct J 2008 Jul;5:25. http://dx.doi.org/10.1186/1477-7517-5-25. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18671853)

37. Razali K, Thein HH, Bell J, Cooper-Stanbury M, Dolan K, Dore G, George J, Kaldor J, Karvelas M, Li J, Maher L, McGregor S, Hellard M, Poeder F, Quaine J, Stewart K, Tyrrell H, Weltman M, Westcott O, Wodak A, Law M. Modelling the hepatitis C virus epidemic in Australia. Drug Alcohol Depend 2007 Dec;91(2-3):228–35. http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2007.05.026. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17669601)

38. van den Berg CH, Smit C, Bakker M, Geskus RB, Berkhout B, Jurriaans S, Coutinho RA, Wolthers KC, Prins M. Major decline of hepatitis C virus incidence rate over two decades in a cohort of drug users. Eur J Epidemiol 2007;22(3):183–93. http://dx.doi.org/10.1007/s10654-006-9089-7. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17334821)

39. Hagan H, Thiede H, Des Jarlais DC. Hepatitis C virus infection among injection drug users: survival analysis of time to seroconversion. Epidemiology 2004 Sep;15(5):543–9. http://dx.doi.org/10.1097/01.ede.0000135170.54913.9d. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15308953)

40. Nancy Macdonald. Canada's prisons are the 'new residential schools' - A months-long investigation reveals that at every step, Canada's justice system is set against Indigenous people. Macleans 2016;18 (February). www.macleans.ca/news/canada/canadas-prisons-are-the-new-residential-schools/

41. Mamneet M. Growing Crises of HIV/AIDS, Hepatitis C, and Chronic Mental Illnesses Among Prison Populations in Canada: Implications for Policy Prescriptions With a Special Focus on Aboriginal Inmates. Manitoba Policy Perspectives. 2014; 1(1):82-102. https://umanitoba.ca/centres/mipr/media/6._HIVAIDS_Manghera.pdf

CADRE

Résumé du cadre pancanadien sur les infections transmissibles sexuellement et par le sang

Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections[1]*

Résumé

Les infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS) restent un problème de santé important au Canada et partout dans le monde. Pour orienter les efforts du Canada et contribuer aux efforts mondiaux visant à réduire les répercussions des ITSS sur la santé, un cadre pancanadien a été élaboré et a été appuyé par les ministres fédéral, provinciaux et territoriaux de la santé. Le cadre présente une approche globale et complète pour lutter contre les ITSS. Étant donné que les ITSS ont en commun des facteurs de risques courants, des voies de transmission et des populations touchées, une approche intégrée a été adoptée. Le cadre établit une vision pour le Canada dans laquelle les ITSS sont rares et où les personnes vivant avec les ITSS reçoivent les soins et le soutien dont elles ont besoin. Le succès du cadre sera mesuré par rapport aux objectifs en matière d'ITSS à l'échelle mondiale et aux progrès réalisés dans l'atteinte des objectifs stratégiques suivants : réduire l'incidence des ITSS au Canada, améliorer l'accès au dépistage, au traitement, aux soins de santé et au soutien continus et réduire la stigmatisation et la discrimination qui créent une vulnérabilité aux ITSS. Le cadre comprend quatre piliers interconnectés qui s'étendent à l'ensemble du suivi des soins des ITSS : la prévention, le dépistage, l'amorce des soins et des traitements, ainsi que les soins et le soutien continus. Le cadre reconnaît que la création d'un environnement favorable englobe l'ensemble de conditions juridiques, sociales, culturelles, physiques et structurelles interreliées qui contribuent au succès des programmes, des politiques et des mesures liées aux ITSS. Grâce à ce cadre, le Canada unifie et communique une approche commune pour lutter contre les ITSS tout en respectant la souplesse exigée par les juridictions fédéraux et les secteurs pour tenir compte des différents besoins et priorités. Comme il est mentionné dans ce cadre, les gouvernements fédéraux, provinciaux et territoriaux définiront des cibles et des indicateurs pour le Canada qui leur permettront de mesurer leurs progrès et orienter leurs priorités respectives relatives aux piliers du cadre.

Affiliation

[1]Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario)

***Correspondance:** ccdic-clmti@phac-aspc.gc.ca

Citation proposée : Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections. Résumé du cadre pancanadien sur les infections transmissibles sexuellement et par le sang. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2018;44(7/8):201-4. https://doi.org/10.14745/ccdr.v44i78a05f

Mots-clés : infections transmissibles sexuellement et par le sang, cadre, Canada

Introduction

Les infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS) restent un problème de santé important au Canada, même si elles peuvent être en grande partie évitées, traitées et, dans bien des cas, guéries. Les taux de certaines ITSS sont toujours à la hausse au Canada, et la dynamique mondiale visant à éliminer les nouvelles infections augmente. À cette fin, le Canada appuie les objectifs de développement durable des Nations Unies, ainsi que les stratégies mondiales du secteur de la santé pour lutter contre le VIH, l'hépatite virale et les infections transmissibles sexuellement (ITS) du Programme commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA (ONUSIDA) et de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Ces objectifs et stratégies appellent les pays à prendre des mesures pour éliminer les ITSS en tant que problèmes majeurs de santé d'ici 2030 (1).

Pour orienter les efforts du Canada et contribuer aux efforts mondiaux visant à réduire leurs répercussions sur la santé, un cadre pancanadien, intitulé *Réduction des répercussions sur la santé des infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS) au Canada d'ici 2030 : un cadre d'action pancanadien sur les ITSS* a été élaboré par l'Agence de la santé publique du Canada et a été appuyé par les ministres fédéral, provinciaux et territoriaux de la santé (2). Le présent article est un résumé du rapport complet.

L'état des ITSS au Canada

Au cours des dernières années, le nombre de nouveaux cas d'infection au VIH et au virus de l'hépatite C (VHC) est demeuré relativement stable au Canada, bien qu'il y ait des différences à l'échelle régionale et dans certaines communautés. On estime que 65 000 personnes vivaient avec le VIH au Canada à la fin de l'année 2014, dont environ 20 % n'étaient pas au courant de leur état (2). Les homosexuels, les bisexuels et les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (âgés de 15 ans et plus) représentaient environ 2,5 % de la population, mais représentent pourtant près de 50 % des personnes vivant avec une infection au VIH et plus de 50 % des nouveaux cas d'infection au VIH au Canada en 2014 (3). En 2011, on estimait

qu'entre 221 000 et 246 000 Canadiens étaient atteints d'une infection chronique par VHC, dont environ 44 % n'étaient pas au courant de leur état (4).

Le nombre de nouveaux cas d'infection à *Chlamydia trachomatis*, d'infection gonococcique et de syphilis diagnostiqués augmente de façon constante depuis le milieu des années 1990, en dépit de nombreuses interventions de santé publique visant à prévenir, à diagnostiquer et à traiter ces infections (5). Entre 2005 et 2014, le taux de cas déclarés d'infection à *Chlamydia trachomatis* a augmenté de 49 %, le taux de cas déclarés d'infection gonococcique a augmenté de 61 %, et le taux de cas déclarés de syphilis a augmenté de 95 %.

Le Canada a réalisé des progrès dans des domaines tels que l'amélioration de l'accès à des traitements novateurs, la création de solides systèmes de surveillance pour le contrôle des infections et le renforcement de la capacité des organisations communautaires. Cependant, malgré les outils créés et les progrès réalisés, le nombre de nouvelles infections au Canada demeure à un niveau inacceptable. Il est temps pour le Canada de mettre de l'avant une nouvelle approche pour réduire le nombre de nouvelles infections, améliorer les résultats en matière de santé et contribuer aux efforts mondiaux.

Une approche intégrée

En 2016 et 2017, des mesures concrètes qui pourraient avoir d'importantes répercussions sur les taux d'ITSS au Canada ont été déterminées grâce à des sondages en ligne et à des réunions en personne avec un large éventail de partenaires et d'intervenants, notamment des personnes vivant avec le VIH et l'hépatite virale, des représentants des populations clés et des communautés et des organismes des Premières Nations, des Inuits et des Métis, des cliniciens et d'autres professionnels de la santé, des organismes communautaires et de la société civile, des chercheurs, des gouvernements des provinces et des territoires et des représentants de l'industrie pharmaceutique. Ces consultations ont permis d'éclairer le cadre au moyen d'un processus itératif.

Le cadre présente une approche globale et complète pour lutter contre les ITSS. Étant donné que les ITSS ont en commun des facteurs de risques courants, des comportements à risque, des voies de transmission ainsi que les populations clés qui sont touchées par elles, le Canada s'est orienté vers une approche intégrée. En même temps, il est reconnu que les approches propres aux infections demeurent adaptées dans certaines circonstances ou communautés. On s'attend à ce que les partenaires et les intervenants à l'échelle du Canada consultent le cadre pour éclairer leur travail. Une approche collaborative sera essentielle à la réussite, puisqu'aucun secteur ne peut réduire seul les répercussions des ITSS sur la santé.

Cadre pancanadien sur les ITSS

Le cadre établit une vision pour le Canada dans laquelle les ITSS sont rares et où les personnes vivant avec les ITSS reçoivent les soins et le soutien dont elles ont besoin. Le succès du cadre sera mesuré par rapport aux objectifs en matière d'ITSS à l'échelle mondiale, et les progrès réalisés dans l'atteinte de ces objectifs appuieront les objectifs stratégiques suivants, plus généraux, pour le Canada :

- Réduire l'incidence des ITSS au Canada;
- Améliorer l'accès au dépistage, au traitement, aux soins de santé et au soutien continus;
- Réduire la stigmatisation et la discrimination qui créent une vulnérabilité aux ITSS.

Une série de principes directeurs ont été adoptés pour guider la façon dont nous luttons collectivement contre les ITSS au Canada (**tableau 1**).

Tableau 1 : Principes directeurs du cadre pancanadien de 2018 pour réduire les ITSS (2)

Principes directeurs	Définitions
Participation significative des personnes vivant avec le VIH et l'hépatite virale et des populations clés	Les personnes vivant avec le VIH et l'hépatite virale et les populations clés participent de façon significative à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques et des programmes qui les concernent.
Progression vers la vérité et la réconciliation	Des politiques et des programmes pour lutter contre les ITSS chez les peuples autochtones sont élaborés par et avec les communautés des Premières Nations, des Inuits et des Métis, dans une relation qui repose sur le respect mutuel; ils sont fondés sur la compréhension et la reconnaissance des effets permanents de la colonisation, des conséquences sociales et sur la santé des pensionnats indiens, des inégalités structurelles et du racisme systémique, de même que sur la réponse à ces enjeux.
Approche intégrée	Les interventions et les programmes visent à prendre en compte la complexité et la nature interdépendante des facteurs de risque et des voies de transmission des ITSS, tout en permettant l'adoption d'approches propres aux maladies lorsqu'elles sont pertinentes.
Pertinence culturelle	Les politiques et les programmes de lutte contre les ITSS reflètent et respectent les réalités et les pratiques culturelles tout en assurant la sécurité des personnes et des collectivités.
Droits de la personne	Chaque personne, sans égard à son orientation sexuelle, à sa race, à sa culture, à son genre, à ses capacités ou à ses pratiques personnelles, est importante, et ses droits sont reconnus, respectés et promus.
Équité en matière de santé	Chaque personne, sans égard à son sexe, son genre, sa race, son revenu, son orientation sexuelle, son emplacement géographique, son statut, son âge ou sa culture, a un accès équitable à des renseignements et à des services de qualité fournis par des professionnels de la santé et d'autres fournisseurs de première ligne qualifiés.
Approche multisectorielle	Des approches multisectorielles et multidisciplinaires de prévention et de soins sont adoptées pour améliorer la collaboration et s'assurer que les interventions tiennent compte de l'ensemble des besoins de la personne en matière de mieux-être.
Politiques et programmes fondés sur des données probantes	Les interventions et les programmes sont systématiquement élaborés et orientés par les données de surveillance, les recherches ainsi que d'autres données probantes récentes.

Le cadre comprend quatre piliers interconnectés qui s'étendent au suivi des soins des ITSS dans son ensemble :

- La prévention fait la promotion des connaissances sur la santé sexuelle, change les attitudes et les comportements et appuie les interventions existantes ou émergentes en matière de prévention (p. ex., la prophylaxie préexposition contre le VIH et les vaccins);
- Le **dépistage** fait la promotion de l'offre systématique de tests de dépistage et de nouvelles analyses au point de service, et lutte pour éliminer les obstacles existants à l'accès aux tests de dépistage;

- L'**amorce des soins et des traitements** fait la promotion de soins et de traitement en temps opportun ainsi que de la prise de nouveaux médicaments pour toutes les populations;
- Les **soins et le soutien continus** font la promotion des efforts visant à maintenir et à renouer le dialogue avec les personnes atteintes d'ITSS chroniques au sein des services de soins et comprennent l'élaboration de modèles de soins « globaux » interdisciplinaires et multisectoriels qui intègrent les services liés aux ITSS dans les cliniques de soins primaires.

En plus de ses principaux piliers, le cadre reconnaît la nécessité de créer un ***environnement favorable*** pour assurer la réussite des mesures liées aux piliers du cadre. Un environnement favorable crée les conditions nécessaires pour assurer une couverture équitable, augmenter l'adoption des services de santé et en améliorer la qualité. Cet environnement englobe l'ensemble de conditions juridiques, sociales, culturelles, physiques et structurelles interreliées qui contribuent au succès des programmes, des politiques et des mesures liées aux ITSS. La **figure 1** présente un schéma du cadre.

Figure 1 : Un cadre pancanadien pour réduire les répercussions sur la santé des ITSS au Canada

Le cadre définit 26 possibilités d'action réparties entre tous les piliers, y compris l'environnement favorable qui peut être utilisé pour orienter les mesures prises par des gens de populations clés tels que les dirigeants et les communautés autochtones, la société civile, les professionnels de la santé, les associations professionnelles et les organismes d'attribution, le secteur privé et de tous les niveaux de gouvernement. Enfin, le cadre reconnaît également les systèmes de surveillance, la recherche, la mobilisation des connaissances et la surveillance et l'évaluation comme d'importantes activités transversales.

Conclusion et prochaines étapes

Grâce au cadre pancanadien, le Canada unifie et communique une approche commune pour lutter contre les ITSS tout en respectant la souplesse exigée par les administrations et les secteurs pour tenir compte des différents besoins et priorités. Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux se sont engagés à développer des cibles et des indicateurs pour le Canada qui leur permettront de mesurer leurs progrès et d'orienter leurs priorités respectives relatives aux piliers du cadre.

Le gouvernement du Canada élabore un plan de mise en œuvre qui déterminera des mesures précises que le gouvernement fédéral devra prendre au cours des cinq prochaines années et qui contribueront à l'élimination des ITSS et à l'atteinte des objectifs stratégiques établis dans le cadre.

Remerciements

L'Agence de la santé publique du Canada souhaite remercier toutes les personnes qui ont contribué de leur temps et de leur expertise à la préparation du rapport *Réduction des répercussions sur la santé des infections transmissibles sexuellement et par le sang au Canada d'ici 2030 : un cadre d'action pancanadien.*

Références

1. Organisation mondiale de la Santé. Stratégie mondiale du secteur de la santé contre le VIH, 2016-2021. Geneva: OMS; 2016. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250576/1/WHO-HIV-2016.05-fre.pdf?ua=1
2. Réduction des répercussions sur la santé des infections transmissibles sexuellement et par le sang au Canada d'ici 2030 : un cadre d'action pancanadien sur les ITSS.Ottawa (ON): ASPC; 2018. https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies-infectieuses/sante-sexuelle-infections-transmissibles-sexuellement/rapports-publications/infections-transmissibles-sexuellement-sang-cadre-action.html
3. Agence de la santé publique du Canada. Résumé : Mesurer les progrès réalisés par le Canada en ce qui concerne les cibles 90-90-90 pour le VIH. Ottawa (ON): ASPC; 2016. https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/resume-mesurer-les-progres-realises-par-le-canada-cibles-90-90-90-pour-le-vih.html
4. Agence de la Santé Publique du Canada. Résumé : Estimations de l'incidence de la prévalence, et de la

proportion non diagnostiquée au VIH au Canada, 2014. Ottawa (ON): ASPC;2015. https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/resume-estimations-incidence-prevalence-et-proportion-non-diagnostiquee-vih-canada-2014.html

5. Trubnikov M, Yan P, Archibald C. Estimation de la prévalence de l'infection par le virus de l'hépatite C au Canada, 2011. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2014 Dec;40(19):429–36. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29769874)

6. Agence de la santé publique du Canada. Rapport sur les infections transmissibles sexuellement au Canada : 2013-2014. Ottawa: ASPC; 2017. https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/maladies-et-affections/rapport-infections-transmissibles-sexuellement-canada-2013-14.html

Éclosion communautaire d'une infection invasive à streptocoque du groupe A en Ontario, Canada

C Dickson[1], MT Pham[2]*, V Nguyen[2], C Brubacher[2], MS Silverman[3,4], K Khaled[2], G Hovhannisyan[2]

Affiliations

[1] Programme canadien d'épidémiologie de terrain, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario)

[2] Bureau de santé de Middlesex-London, London (Ontario)

[3] Division des maladies infectieuses, Faculté de médecine et de médecine dentaire Schulich à l'Université de Western Ontario, London (Ontario)

***Correspondance:** mai.pham@mlhu.on.ca

Résumé

Contexte : Les éclosions d'infection invasive à streptocoque du groupe A (iSGA) survenaient traditionnellement en établissement. De plus en plus d'éclosions communautaires ont été signalées, souvent au sein de populations marginalisées. Toutefois, il existe peu de lignes directrices pour gérer les éclosions d'iSGA dans ces milieux.

Objectif : Décrire l'éclosion persistante d'iSGA dans la région ontarienne de Middlesex-London et les problèmes qui surgissent lorsque les lignes directrices actuelles sont appliquées en milieu communautaire à une population marginalisée.

Méthodologie : L'enquête sur l'éclosion comprenait l'ensemble des cas d'iSGA survenus à Middlesex-London, du 1er avril 2016 au 28 février 2018. Des échantillons cliniques ont été soumis aux laboratoires provinciaux et fédéraux pour fins de typage. La gestion de santé publique de l'éclosion impliquait des inspections sanitaires de l'environnement, le dépistage des contacts, la chimioprophylaxie pour les contacts directs, l'écouvillonnage afin de déterminer les taux de colonisation de *Streptococcus pyogenes* et la communication avec les parties prenantes et la population en général.

Résultats : Au total, 156 cas confirmés d'iSGA touchant 147 personnes ont été signalés en moins de deux ans. Plus de 60 % des cas étaient des hommes (n = 91) et près de la moitié (n = 71) du nombre total de cas représentait des personnes toxicomanes ou mal logées. Sur les 65 cas de toxicomanie, 58 personnes (89 %) consommaient des drogues injectables. Les principaux défis au contrôle de la présente éclosion sont de joindre les personnes toxicomanes ou mal logées, de relever leurs antécédents médicaux et d'obtenir la liste de leurs contacts, de faciliter la réalisation du traitement, de gérer les infections concomitantes comme le virus d'immunodéficience humaine (VIH) et celui de l'hépatite C (VHC) et d'optimiser les conditions sanitaires de l'environnement. Les lignes directrices ont été adaptées afin qu'on offre la chimioprophylaxie aux personnes contactées qui échangent des drogues ou du matériel d'injection avec un porteur connu de l'iSGA, quelle que soit la gravité clinique de son cas. Afin d'optimiser la réalisation du traitement, une dose individuelle d'azithromycine a été administrée aux personnes en contact étroit avec les cas de personnes toxicomanes ou mal logées. Des cas présentant une souche résistante au macrolide *emm*9 sont récemment apparus.

Conclusion : L'application des lignes directrices pour les éclosions d'iSGA en établissement a été inefficace au contrôle de la présente éclosion communautaire. Des lignes directrices visant à gérer les éclosions communautaires d'iSGA sont nécessaires, particulièrement lorsqu'une éclosion concerne des populations marginalisées.

Citation proposée : Dickson C, Pham MT, Nguyen V, Broacher C, Silverman MS, Khaled K, Hovhannisyan G. Éclosion communautaire d'une infection invasive à streptocoque du groupe A en Ontario, Canada. Relevé des maladies transmissibles au Canada. 2018;44(7/8):205-12. https://doi.org/10.14745/ccdr.v44i78a06f

Mots-clés : infection invasive à streptocoque du groupe A, éclosion, communauté, population marginalisée, consommateurs de drogues

Introduction

En mai 2016, une éclosion communautaire d'infection invasive au streptocoque du groupe A (iSGA) a été déclarée par le médecin hygiéniste du Bureau de santé de Middlesex-London, servant une communauté rurale-urbaine comptant moins de 500 000 habitants en Ontario. Malgré l'application des lignes directrices actuelles pour les éclosions en établissement, qui

avaient été adaptées à cette éclosion communautaire, cette dernière se poursuit. Le but du présent rapport est de décrire la présente éclosion communautaire : l'épidémiologie des cas recensés, la réponse de santé publique et les défis qui surgissent lorsqu'on essaie d'appliquer des lignes directrices conçues pour des établissements.

Contexte

Les streptocoques du groupe A (SGA) sont des bactéries pathogènes humaines qui colonisent la gorge ou la peau et qui peuvent être présentes chez les porteurs asymptomatiques. Cette bactérie Gram positif peut causer un large spectre de maladies, qu'elles soient invasives ou non. Les maladies non invasives comprennent la pharyngite (p. ex., l'angine streptococcique), l'impétigo, la scarlatine et la cellulite (1,2). Les infections invasives à streptocoques du groupe A (iSGA) surviennent lorsque les pathogènes infectent des sites qui sont normalement stériles, comme le sang, le liquide céphalo-rachidien, les articulations, le liquide pleural ou péricardique (1,3). L'**encadré 1** résume la définition de cas du ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario pour les cas d'iSGA confirmés en laboratoire (3). Bien que peu fréquente lorsqu'on la compare à l'infection non invasive à SGA, l'iSGA est associée à un taux de morbidité et de mortalité élevé, car la bactérie cause de graves séquelles comme la pneumonie, la méningite, la fasciite nécrosante, la sepsie et le syndrome de choc toxique streptococcique (4,5). Pour les isolats de SGA, la protéine M (encodée par le gène *emm*) est un facteur épidémiologique de virulence important qui affecte la capacité du pathogène à éluder la réponse immunitaire humaine à l'infection (6).

Historiquement, les éclosions d'iSGA sont survenues dans des établissements de soins de longue durée (7-10), des centres hospitaliers (8) et des garderies (11-14). Les *Lignes directrices pour la prévention et le contrôle de la maladie invasive due au streptocoque du groupe A* de l'Agence de la santé publique du Canada de 2006 portent sur la gestion de la maladie dans ces établissements (15). Les protocoles (3,16) et les recommandations (17) provinciaux qui ont suivi se sont aussi concentrés sur ces milieux.

Cependant, les récentes éclosions d'infection au SGA, qu'elles soient invasives ou non, ont été signalées en milieu communautaire, souvent auprès de populations marginalisées. Par exemple, des éclosions de SGA ont été signées dans un refuge pour sans-abris de Toronto, en Ontario (18), dans une population de sans-abris de l'Alaska, aux États-Unis (19), auprès de toxicomanes en Angleterre et au pays de Galles (20) et dans une population présentant une haute prévalence de toxicomanie, d'alcoolisme et d'itinérance à Thunder Bay, en Ontario (21).

Les lignes directrices canadiennes pour les éclosions d'iSGA en établissement comprennent une analyse rétrospective des dossiers, le recensement des personnes qui ont des contacts étroits avec les cas ciblés, la sensibilisation de ces personnes aux symptômes, l'application stricte des normes de pratique de lutte contre les infections ainsi qu'une chimioprophylaxie de 10 jours pour les personnes qui ont des contacts étroits avec un cas grave confirmé (15). Cependant, ces lignes directrices sont difficiles à mettre en œuvre auprès des populations marginalisées.

En 2004, l'Agence de protection de la santé du Royaume-Uni a publié des lignes directrices provisoires pour la gestion de cas d'iSGA contractés hors établissement (22). Bien que ces lignes directrices reconnaissent que les cas survenant dans les refuges pour sans-abris puissent poser quelques difficultés aux plans d'action de la santé publique, les recommandations n'offrent pas de mesures additionnelles pour les populations marginalisées. Par exemple, il n'existe pas de mesures permettant de contrer les obstacles à l'accès aux soins de première ligne, de joindre les personnes touchées (p. ex., les personnes qui ne possèdent pas de numéro de téléphone personnel ni d'adresse fixe), d'obtenir la divulgation complète de leurs contacts, ni de relever le défi que représente suivre une cure de 10 jours dans son entier (16).

Encadré 1 : Définition d'un cas de streptocoques du groupe A invasif confirmé en laboratoire[a]

Isolement d'un streptocoque du groupe A (*Streptococcus pyogenes*) ou de la détection d'ADN au moyen d'un test d'amplification des acides nucléiques d'un site normalement stérile (p. ex., le sang, le liquide céphalo-rachidien, le liquide articulaire, le liquide pleural, le liquide péricardique), avec ou sans indication de gravité clinique

OU

Isolement d'un streptocoque du groupe A d'un site non stérile (p. ex., la peau) avec indication de gravité. La gravité clinique est définie comme l'un des éléments suivants :

- le syndrome de choc toxique streptococcique, qui est caractérisé par de l'hypotension (tension artérielle systolique inférieure à 90 mm Hg chez les adultes ou inférieure au 5e rang centile selon l'âge des enfants) et au moins deux (2) des symptômes suivants :
  - une insuffisance rénale (créatinine supérieure à 177 µmol/L pour les adultes);
  - une coagulopathie (numération plaquettaire inférieure ou égale à 100000 mm3 ou une coagulation intravasculaire disséminée);
  - une anomalie de la fonction hépatique (AST (SGOT), ALT (SGPT) ou un taux de bilirubine totale égale ou 2 fois supérieures la limite normale supérieure selon l'âge);
  - un syndrome de souffrance respiratoire chez l'adulte;
  - une éruption érythémateuse maculaire généralisée qui peut desquamer;
- une nécrose des tissus mous, y compris une fasciite nécrosante, la myosite ou la gangrène;
- une méningite;
- la mort;
- une combinaison de ces états.

Abréviations : ALT, alanine aminotransférase; AST, aspartate aminotransférase; ADN : acide désoxyribonucléique; SGOT, transaminase glutamique oxalo-acétique sérique; SGPT, transaminase glutamique-pyruvique sérique
[a] Selon le Protocole concernant les maladies infectieuses du ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario (http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/docs/gas_cd.pdf)

Méthodologie

Détection et investigation de l'éclosion

Entre janvier 2015 et mars 2016, l'incidence moyenne mensuelle d'iSGA au Bureau de santé de Middlesex-London était de 1,73 cas par mois au total et 0,47 cas par mois

parmi les personnes toxicomanes ou mal logées. Sur une période de 25 jours, du mois d'avril au mois de mai 2016, cinq cas de personnes toxicomanes atteintes d'iSGA ont été signalés au Bureau de santé de Middlesex-London. Ce chiffre représente plus de deux écarts-types de la moyenne mensuelle de l'ensemble des cas (2 écarts-types + moyenne = 3,8) et pour les cas de personnes toxicomanes ou mal logées (2 écarts-types + moyenne = 1,5). Comme les iSGA peuvent entraîner de graves conséquences cliniques (y compris la mort), le Bureau a déclaré une éclosion communautaire d'iSGA sur son territoire de compétence le 12 mai 2016.

La définition d'un cas d'éclosion comprend l'ensemble des cas d'iSGA confirmés en laboratoire dans la région de Middlesex-London pour un épisode précisément daté du 1er avril 2016 ou des jours suivants. La date précise de l'épisode est la date la plus antérieure à laquelle l'apparition des symptômes a été enregistrée, la date de collecte des échantillons de laboratoire ou la date du signalement à la santé publique. Le présent article comprend des cas signalés au Bureau de santé de Middlesex-London jusqu'au 28 février 2018 inclusivement.

En Ontario, le typage moléculaire n'est pas effectué de manière systématique sur les échantillons d'iSGA. Dans le cadre de l'investigation de l'éclosion, les échantillons de laboratoire ont été envoyés aux laboratoires de Santé publique Ontario pour un typage par électrophorèse en champ pulsé (ECP) et au Laboratoire national de microbiologie pour un typage *emm*.

Dépistage des contacts

Le dépistage des contacts cible les personnes en contact étroit avec les personnes atteintes d'iSGA, défini selon les *Lignes directrices pour la prévention et le contrôle de la maladie invasive due au streptocoque du groupe A* de l'Agence de la santé publique du Canada (15) (résumé à l'**encadré 2**). Le personnel du Bureau de santé de Middlesex-London a tenté de communiquer avec l'ensemble des contacts ciblés afin de les informer des symptômes de l'iSGA, de les aviser de consulter un professionnel de la santé si l'un des symptômes cliniques de l'iSGA se manifestait et de déterminer si la chimioprophylaxie serait indiquée.

Encadré 2 : Définition des contacts étroits des cas d'infection à l'iSGA (15)

- contacts au domicile de la personne atteinte d'une durée moyenne d'au moins 4 heures par jour au cours des 7 derniers jours ou 20 heures par semaine passées auprès de la personne atteinte;
- contacts à l'extérieur du domicile de la personne atteinte et qui ont partagé son lit ou ont eu des relations sexuelles avec elle;
- personnes qui ont eu un contact direct avec les sécrétions de la muqueuse orale ou nasale de la personne atteinte (p. ex., le contact par le bouche-à-bouche, l'échange d'un baiser profond) ou ont eu des contacts non protégés avec une lésion ouverte de la peau de la personne atteinte;
- consommateurs de drogues injectables qui ont échangé des aiguilles avec la personne atteinte.

Abréviation : iSGA, infection invasive au streptocoque du groupe A

Évaluation du facteur de risque

Toutes les personnes qui ont mentionné l'utilisation de drogues illicites (p. ex., des opioïdes, de la cocaïne, des méthamphétamines) au cours des six mois précédant le diagnostic étaient considérées comme des « personnes toxicomanes », mais les consommateurs exclusifs de cannabis ont été exclus. Les « personnes mal logées » étaient définies comme des personnes sans adresse fixe, vivant dans des refuges pour sans-abris ou des maisons de groupe ou encore dormant chez des amis de façon temporaire. Afin de mieux comprendre si les pratiques de consommation de drogues peuvent contribuer à la transmission de l'iSGA, un questionnaire amélioré portant sur l'usage de drogue et destiné aux personnes toxicomanes atteintes d'iSGA a été conçu avec la collaboration de partenaires communautaires. Le questionnaire a été à l'essai en avril 2017. Il était disponible sur demande entre le 1er mai 2017 et le 31 janvier 2018.

Inspections sanitaires de l'environnement

Afin d'évaluer les conditions de vie sur les lieux associés à chacun des cas, les inspecteurs de la santé publique du Bureau de santé de Middlesex-London ont procédé à des visites des lieux dans des maisons de chambres non autorisées (une maison ou un édifice où plusieurs locataires payant leur loyer de manière individuelle partagent une cuisine et des installations sanitaires) et des maisons d'hébergement autorisées. Des visites des lieux dans des refuges pour sans-abris ont aussi été réalisées afin de jauger les interactions de la clientèle, la qualité des installations sanitaires et la disponibilité de services de soins de santé pour la clientèle.

Analyse des données

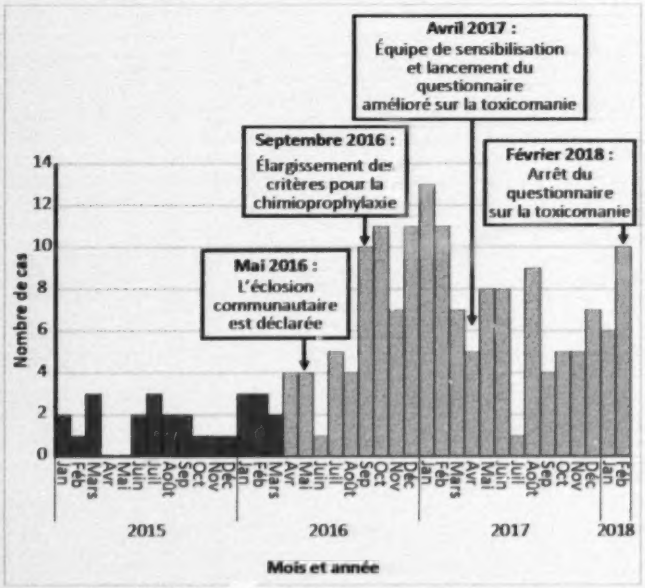
La liste descriptive des cas a été extraite du Système intégré d'information sur la santé publique et importée dans un fichier Microsoft Excel (version 2010; Microsoft Inc, Redmond, Washington, États-Unis). La liste descriptive comprend des renseignements comme l'âge, le sexe, l'adresse, la date de l'épisode et les résultats des tests en laboratoire. Des renseignements additionnels compris dans la base de données interne du contrôle des maladies infectieuses du Bureau de santé de Middlesex-London (p. ex., la consommation de drogues, l'hébergement, les conditions actuelles, les symptômes, la gravité clinique) ont été ajoutés au chiffrier. Les analyses ont été réalisées avec Microsoft Excel et STATA/SE (version 14.0; StataCorp, College Station, Texas, États-Unis). Les ratios de taux (RT) et le test du chi carré de Pearson (ou test exact de Fisher) ont servi à évaluer la différence de proportion entre les groupes.

Résultats

Un total de 156 cas d'iSGA confirmés, avec une date précise d'apparition située entre le 1er avril 2016 et le 28 février 2018, ont été signalés au Bureau de santé de Middlesex-London. Ces cas correspondent à 147 personnes, car neuf d'entre elles ont vécu deux épisodes séparés au cours de la période de 23 mois. Une personne présentant un cas récent d'iSGA a été ciblée comme contact étroit potentiel d'un autre cas (c.-à-d. que le contact pourrait avoir été le cas de référence), autrement, aucun cas secondaire d'iSGA n'a été signalé parmi les contacts étroits.

La **figure 1** montre une courbe épidémique des cas par mois du déclenchement, du 1er janvier 2015 au 28 février 2018.

Figure 1 : Cas d'infection invasive à streptocoque du groupe A dans la région de Middlesex-London, Ontario, par mois du déclenchement (du 1er janvier 2015 au 28 février 2018)[a]



[a] Comprend les cas signalés jusqu'au 20 mars 2018
Légende : Les barres vertes représentent les cas intégrés à l'investigation de l'éclosion (à partir du 1er avril 2016). Les barres grises représentent les cas dont la date de déclenchement est antérieure au début de l'éclosion.

Les personnes atteintes avaient de 3 à 98 ans (âge médian : 47). On comptait plus d'hommes (91 sur 147; 61 %) que de femmes **(tableau 1)**.

Les cas d'iSGA ont été classés selon deux groupes de personnes différents. Dans le premier groupe, environ la moitié des cas (48 %; 71 sur 147) provenaient de populations marginalisées définies comme toxicomanes ou mal-logées. De ceux-ci, 29 cas (41 %) étaient exclusivement toxicomanes, six cas (8 %) étaient exclusivement mal logés et 36 cas (51 %) étaient à la fois toxicomanes et mal logés. Parmi les cas de toxicomanie ou de personnes mal logées (n = 71), la plupart appartenaient au groupe d'âge des 30-39 ans (20 sur 71; 28 %). De plus, 52 cas (73 %) étaient co-infectés au virus de l'hépatite C (VHC) et 15 (21 %) au virus d'immunodéficience humaine (VIH). Presque tous les cas (14 sur 15; 93 %) porteurs du VIH étaient co-infectés au VHC. Pour ceux qui ne connaissent pas leur statut sérologique (VIH ou VHC), le dépistage réalisé au moment du traitement contre l'iSGA a découvert de nouveaux cas de VHC (n = 8) et de VIH (n = 3) qu'on a commencé à soigner au centre hospitalier.

Le second groupe était formé de personnes qui n'étaient ni toxicomanes ni mal logées (n = 76). Environ 22 % des participants avaient de 50 à 59 ans et représentaient le plus grand groupe d'âge (17 sur 76). Un peu plus de 10 % (8 sur 76) des personnes étaient porteuses du VHC et aucun n'était

Tableau 1 : Caractéristiques des cas d'infection invasive à streptocoque du groupe A dans la région de Middlesex-London, Ontario, du 1er avril 2016 au 28 février 2018, (n = 147 personnes)[a]

Caractéristiques	n (%)[b]	Taux par 100,000
Sexe		
Hommes	91 (62)	21,4
Femmes	56 (38)	13
Groupe d'âge (années)		
0–9	6 (4)	8,1
10–19	2 (1)	1,3
20–29	21 (14)	13,1
30–39	27 (18)	25,1
40–49	25 (17)	18,6
50–59	33 (23)	24,9
60–69	16 (11)	16,9
70–79	8 (5)	18,1
80–89	7 (5)	15,4
90–99	2 (1)	19,6
Facteurs de risque		
Toxicomanie[c]	65 (44)	s.o
Consommation de drogues injectable	58 (40)	s.o
Itinérance ou mal logement	42 (29)	s.o
Toxicomanie ou mal logement	71 (48)	s.o
Infection au VHC déclarée	60 (41)	s.o
Infection au VIH déclarée	15 (10)	s.o

Abréviations : VHC, infection à l'hépatite C virale; VIH, virus de l'immunodéficience humaine; s.o., sans objet
[a] Pour les personnes porteuses de deux infections au cours de la période (n = 9), seul le premier épisode a été retenu
[b] La somme n'est pas exactement de 100 % en raison de l'arrondissement au nombre entier le plus près
[c] Toutes les personnes qui ont mentionné l'utilisation de drogues illicites (p. ex., des opioïdes, de la cocaïne, des méthamphétamines) au cours des six mois précédant le diagnostic; les consommateurs exclusifs de cannabis ont été exclus.

porteur du VIH. Au total, ce groupe était presque sept fois moins susceptible de contracter le VHC comparativement aux toxicomanes ou aux personnes mal logées (intervalle de confiance [IC] de 95 % : 3,56 à 13,6). Cependant, les probabilités d'avoir une maladie cliniquement grave étaient plus élevées (RT : 1,85; IC de 95 % : 1,18 à 2,89). Les probabilités d'avoir une fasciite nécrosante (RT : 3,08; IC de 95 % : 1,18 à 8,06) et d'avoir recours au traitement à l'unité des soins intensifs étaient aussi plus élevés (RT : 2,22, IC de 95 % : 1,21 à 4,08) **(tableau 2)**.

Pratiques de consommation chez toxicomanes

Parmi les cas signalés au Bureau de santé de Middlesex-London entre le 1er mai 2017 et le 31 janvier 2018, 69 % (18 sur 26) des cas de toxicomanie ont répondu au questionnaire amélioré portant sur les drogues. Ces personnes avaient de 18 à 56 ans (âge médian : 35,5) et 61 % étaient des hommes (11 sur 18). La majorité des cas (94 %; 17 sur 18) ont consommé des drogues injectables alors que 78 % (14 sur 18) ont consommé de

Tableau 2 : Caractéristiques cliniques des infections invasives à streptocoque du groupe A dans la région de Middlesex-London, Ontario, classées selon la consommation de drogues ou le statut de mal logé, du 1er avril 2016 au 28 février 2017 (n = 156 cas)

Caractéristiques cliniques[a]	Toxicomanie ou mal-logement n (%)[b]	Ni toxicomane ni mal logé n (%)[b]	Ratio de taux (IC de 95 %)
Infection d'une plaie ou cellulite	50 (63)	37 (48)	1,32 (0,99 à 1,75)
Pneumonie	9 (11)	10 (13)	0,88 (0,38 à 2,04)
Maladie cliniquement grave[c]	20 (25)	36 (47)	0,54 (0,35 à 0,85)
Fasciite nécrosante	5 (6)	15 (19)	0,32 (0,12 à 0,85)
Nécrose d'autres tissus mous	6 (8)	10 (13)	0,58 (0,22 à 1,53)
Syndrome de choc toxique streptococcique	8 (10)	17 (22)	0,46 (0,21 à 1,00)
Méningite	1 (1)	1 (1)	0,97 (0,06 à 15,31)
Admission à l'unité des soins intensifs	12 (15)	26 (34)	0,45 (0,24 à 0,83)
Mort (dans les 7 jours suivant le diagnostic)	4 (5)	6 (8)	0,65 (0,19 à 2,21)
Total	79	77	s.o..

Abréviations : IC, intervalle de confiance; s.o., sans objet;
[a] Non mutuellement exclusif; certains cas peuvent avoir plus d'une caractéristiques cliniques. De ce fait, la somme des pourcentages dépassent le nombre 100
[b] Arrondi au nombre entier le plus près
[c] Preuve de gravité clinique définie par le Protocole concernant les maladies infectieuses du ministère de la Santé et les Soins de longue durée de l'Ontario (http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/docs/gas_cd.pdf)

Tableau 3 : Distribution des types emm des cas d'infections invasives à streptocoque du groupe A dans la région de Middlesex-London, Ontario, selon leur statut de toxicomanie ou de mal-logement, du 1er avril 2016 au 28 février 2018[a]

Type *emm*	Toxicomanie ou mal-logement n (%)	Ni toxicomane ni mal logé n (%)
*emm*1	1 (2)	14 (29)
*emm*4	0	6 (12)
*emm*5	0	1 (2)
*emm*6	0	1 (2)
*emm*9	11 (18)	5 (10)
*emm*12	0	2 (4)
*emm*28	0	2 (4)
*emm*73	2 (3)	2 (4)
*emm*74	18 (29)	6 (12)
*emm*77	2 (3)	0
*emm*81	27 (44)	7 (14)
*emm*87	1 (2)	0
*emm*89	0	3 (6)
Total	62	49

[a] Comprend les résultats reçus par le Bureau de santé de Middlesex-London au 20 mars 2018 (111 sur 156; 71 %)

l'hydromorphone au cours des six derniers mois. Concernant les pratiques de consommation de drogue spécifiques, 47 % (8 sur 17) ont mentionné réutiliser du matériel d'injection personnel, 24 % (4 sur 17) ont avoué échanger du matériel d'injection, 71 % (12 sur 17) ont dit réutiliser un chauffoir ou le laver et 47 % (8 sur 17) ont mentionné utiliser la méthode « brasser et cuire » (c.-à-d. sans utilisation de chaleur) pour préparer la drogue avant l'injection.

Lorsqu'on leur a demandé s'ils utilisaient sur leur peau des tampons ou des lingettes imbibés d'alcool avant l'injection, 76 % (13 sur 17) ont avoué en utiliser « jamais » ou « parfois » et 24 % (4 sur 17) ont répondu « toujours ».

Types *emm* et groupes ECP

En date du 22 mars 2018, le Bureau de santé de Middlesex-London avait procédé au typage *emm* pour 71 % (111 sur 156) cas et obtenu des groupes ECP pour 60 % (94 sur 156) des cas. À ce jour, 13 types *emm* ont été répertoriés (**tableau 3**). Parmi les cas de personnes qui n'étaient ni toxicomanes ni mal logées, le sous-type le plus répandu était *emm*1 (29 %; 14 sur 49). Parmi les cas de personnes qui étaient toxicomanes ou mal logées, les sous-types les plus répandus étaient *emm*81 (44 %; 27 sur 62), *emm*74 (29 %, 18 sur 62) et *emm*9 (17 %; 11 sur 62). Un examen des dossiers médicaux des personnes porteuses d'*emm*9 a démontré qu'elles étaient toutes résistantes aux macrolides (*communication personnelle. John M, 7 février 2018, London Health Sciences Centre*).

Riposte des services de santé publique

Le Bureau de santé de Middlesex-London est entré en communication avec un large éventail de partenaires communautaires, qui comprennent des refuges pour sans-abris, des établissements d'échange de seringues, des premiers répondants et d'autres fournisseurs de services, afin d'augmenter la sensibilisation aux risques des iSGA et à leurs symptômes. Les renseignements ont été diffusés par différents moyens, comme l'infolettre destinée aux médecins du Bureau de santé de Middlesex-London, des avis aux partenaires communautaires et des affiches exposées dans les établissements d'échange de seringues, les refuges et les cliniques qui desservent les personnes toxicomanes ou mal logées.

Le Bureau de santé de Middlesex-London a aussi poursuivi la promotion des pratiques exemplaires de réduction des méfaits afin de prévenir la transmission (p. ex., ne pas échanger de seringues, utiliser des tampons d'alcool au site d'injection, ne pas lécher la peau ou le bout de l'aiguille avant de procéder à l'injection, chauffer la drogue avant de l'injecter) et a encouragé les cliniques recevant les cas aiguillés à traiter les possibles maux de gorge, cellulites ou infections de plaies. Des rencontres avec les parties prenantes ont aussi été organisées afin de faire connaître les faits les plus récents sur l'éclosion, de discuter des stratégies permettant de détecter les cas de façon précoce et

de commencer les aiguillages pour le soin des plaies (p. ex., une formation afin de savoir repérer les plaies qui nécessitent des soins).

Inspections sanitaires de l'environnement

Les visites des maisons de chambres non autorisées ont permis de découvrir des conditions de vie insalubres, de grandes quantités de seringues souillées, des infestations de punaises de lit et de coquerelles, et des défauts structuraux (p. ex., des luminaires endommagés, du filage électrique exposé, des trous dans les murs). De ce fait, les inspecteurs de la santé publique ont émis des directives qui comprennent le contrôle antiparasitaire, la réhabilitation environnementale et la collecte et l'élimination sécuritaires des seringues souillées.

Les enquêteurs du Bureau de santé ont noté qu'une grande partie des clients des refuges présentaient des plaies ouvertes visibles sur leur visage et leurs avant-bras. Au refuge associé au plus grand nombre de cas, les espaces communs étaient nettoyés de façon régulière et les clients avaient accès à des douches et à une buanderie; cependant, on a observé que les lits d'urgence étaient très près les uns des autres. Une pension qui hébergeait deux cas d'iSGA et un cas de SGA présentait des conditions d'hygiène satisfaisantes.

Adapter les stratégies au dépistage des contacts et à la prestation de la chimioprophylaxie

En septembre 2016, le Bureau de santé de Middlesex-London a élargi ses critères pour la prestation de la chimioprophylaxie afin d'intégrer les contacts qui échangent des drogues ou de l'équipement d'injection avec une personne qu'on sait être porteuse de l'iSGA, peu importe la gravité clinique du cas de cette dernière. La possibilité d'offrir la chimioprophylaxie à large échelle à la clientèle des refuges pour sans-abris locaux a été prise en considération afin de réduire les taux de porteurs asymptomatiques. Cependant, plus de la moitié des cas de personnes mal logées (22 sur 42) n'ont pas mentionné qu'ils fréquentaient des refuges pour sans-abris et les cas associés aux refuges étaient répartis dans le temps et dispersés dans les différents refuges en plus de comprendre au moins quatre types d'*emm*. Conséquemment, la décision a été prise de ne pas aller de l'avant avec cette intervention, considérant sa portée limitée, les ressources qu'aurait nécessitées sa mise en œuvre et les risques de santé potentiels. En avril 2017, le Bureau de santé de Middlesex-London a revu ses recommandations en matière de chimioprophylaxie antibiotique afin d'offrir une dose individuelle d'azithromycine aux personnes qui avaient eu des contacts étroits avec les cas de personnes toxicomanes ou mal logées puisque le traitement préventif de 10 jours était potentiellement difficile à suivre pour cette population vulnérable.

Pendant l'éclosion, l'équipe de sensibilisation du Bureau de santé de Middlesex-London a été formée afin d'aider à cibler les personnes qui étaient toxicomanes ou mal logées et de leur offrir du soutien dans la rue. Le but était d'aider à réduire la transmission de l'infection au sein de cette population. L'équipe de sensibilisation est entrée en contact avec la clientèle, lui a transmis des renseignements et l'a mise en relation avec des programmes de soins, de traitements et de besoins de base (p. ex., logement, programme de soins des maladies infectieuses). Initialement, elle administrait aussi le questionnaire amélioré sur les drogues aux personnes toxicomanes, mais elle a dû arrêter en raison des importantes ressources nécessaires à l'administration de l'enquête et à sa similitude avec un autre projet. De plus, les résultats des questionnaires initiaux n'apportaient pas de nouvelles perspectives aux pratiques d'injection de drogues.

Discussion

Cette éclosion d'iSGA dans une communauté rurale-urbaine de l'Ontario qui dure depuis 23 mois a touché deux populations distinctes et n'est toujours pas contrôlée. Même si le nombre de cas signalés d'iSGA a atteint un sommet en janvier 2017, le nombre de cas mensuels continue d'être supérieur à la moyenne mensuelle des cinq dernières années. Les raisons de cette incidence accrue demeurent nébuleuses. Contrairement aux éclosions signalées à Toronto, en Ontario (18), Montréal, au Québec (23), et Anchorage, en Alaska (19), peu de liens épidémiologiques rapprochent les cas signalés au Bureau de santé de Middlesex-London (p. ex., faire coïncider les souches d'isolat, fréquenter les mêmes lieux). Par exemple, 13 types d'*emm* ont été signalés jusqu'à maintenant et les cas ont été distribués à différents endroits au sein du Bureau de santé. Alors que près de la moitié des cas concernaient des personnes toxicomanes ou mal logées, le taux d'incidence a aussi augmenté chez des personnes sans liens apparents, vivant en hébergement stable et sans antécédent de consommation de drogues. Les résultats d'études aux États-Unis (24) et au Royaume-Uni (25) ont aussi relevé que les cas observés chez les consommateurs de drogues injectables ont tendance à présenter des infections moins cliniquement graves que ceux observés chez les personnes qui n'en consomment pas.

Un certain nombre de défis se sont présentés au moment d'appliquer les *Lignes directrices pour la prévention et le contrôle de la maladie invasive due au streptocoque du groupe A*. Par exemple, bien que des critères aient été élaborés afin de déclencher un plan d'action lorsqu'une iSGA survient dans un établissement de soins de longue durée, un centre hospitalier ou une garderie (p. ex., le cas grave d'un enfant atteint d'iSGA fréquentant une garderie) (15), on n'a pas mis sur pied de critères pour des cas ou des grappes survenant au sein d'une communauté.

Un certain nombre de cas de personnes toxicomanes ou mal logées ont été difficiles à localiser ou n'ont pu être retrouvés pour enquête et suivi (p. ex., aucun numéro de téléphone, aucune adresse fixe). Lorsqu'on communiquait avec ces personnes, les entrevues étaient souvent difficiles : certaines étaient réticentes ou refusaient de parler aux employés de la santé publique ou de l'hôpital, particulièrement de leur consommation de drogues et de leurs pratiques. Le dépistage des contacts pour les cas de toxicomanie était souvent ardu, car plusieurs personnes étaient réticentes ou peu disposées à révéler le nom de leurs partenaires d'échange de seringues. Dans certains cas, il a fallu procéder à de multiples tentatives d'entrevues, car elles étaient soit trop malades soit pas suffisamment cohérentes pour répondre aux questions.

De plus, les possibles adaptations aux lignes directrices pour la communauté, comme des essais de routine afin de déterminer les taux de colonisation de SGA et d'iSGA ou l'élargissement de la prestation de la chimioprophylaxie au sein d'une population mal logée, restent encore à évaluer afin d'en déterminer l'efficacité (26). Par exemple, les lignes directrices actuelles ciblent les céphalosporines de première génération (p. ex.,

la céphalexine) comme les antibiotiques à privilégier pour la chimioprophylaxie des iSGA (15). Ce programme requiert un traitement d'une durée de 10 jours, ce qui peut être difficile à accomplir pour les personnes toxicomanes ou mal logées. Afin de contrôler une éclosion d'iSGA dans six centres pour sans-abris à Anchorage, en Alaska, les autorités de la santé publique ont offert un programme à dose unique (l'azithromycine) à la clientèle, au personnel et aux bénévoles (19). Au Canada, l'azithromycine n'est pas recommandée en traitement de première ou de deuxième ligne, car les données probantes démontrent qu'elle peut être sélectionnée plus fortement pour la résistance aux macrolides comparativement à l'érythromycine ou à la clarithromycine (15,27).

Dans le cas de la présente éclosion, nous ne savons pas avec certitude si la chimioprophylaxie a réussi à prévenir efficacement les cas secondaires. L'élargissement des critères de la chimioprophylaxie destinée aux contacts et l'offre d'un programme à dose unique (azithromycine) ne semblent pas avoir permis une diminution directe de l'incidence de l'iSGA. Par ailleurs, l'émergence de souches de *S. pyogenes emm9* résistantes aux macrolides pourrait indiquer une plus grande pression de sélection une fois que ces adaptations aux lignes directrices ont été mises en œuvre. Afin de prévenir les résistances microbiennes, le Bureau de santé de Middlesex-London explorera des médicaments de remplacement de l'azithromycine pour la chimioprophylaxie des contacts qui pourraient éprouver des difficultés à suivre un programme de traitement d'une durée de 10 jours. Ces solutions pourraient comprendre l'injection de pénicilline ou une thérapie d'observation directe par des travailleurs de proximité.

Les données figurant dans ce rapport sont assujetties à des limitations. Puisque les enquêtes sur les maladies étaient largement fondées sur des entrevues de cas, les renseignements peuvent être influencés par des biais de rappel et d'autosélection. Comme la consommation de drogues, la précarité de logement et les comportements potentiellement à haut risque (p. ex., les activités sexuelles) étaient probablement sous-déclarés, certains cas peuvent avoir été mal classifiés au cours de l'enquête. De même, les données de typage *emm* et d'ECP étaient incomplètes pour certains cas; en raison de problèmes de communication et de procédures, un certain nombre d'échantillons n'ont pas été envoyés du laboratoire du centre hospitalier au laboratoire provincial pour les essais moléculaires.

D'autres grappes d'iSGA font actuellement l'objet d'une enquête en Ontario et chacune présente des caractéristiques épidémiologiques assez distinctes (c.-à-d. différents types d'*emm*, différentes populations touchées). Des renseignements sur l'éclosion actuelle dans la région de Middlesex-London de même que sur les grappes survenant ailleurs peuvent aider les autorités de la santé publique à comprendre les causes de l'incidence accrue d'iSGA et à déterminer des interventions de santé publique qui pourraient être efficaces afin de prévenir et d'atténuer les futures éclosions. Les tendances de la résistance antimicrobienne doivent aussi être suivies.

Conclusion

Le contrôle des éclosions d'iSGA hors établissement pose des défis particuliers, particulièrement lorsqu'elles touchent des populations marginalisées. Des lignes directrices visant à gérer les éclosions communautaires d'iSGA sont nécessaires, particulièrement lorsqu'une éclosion atteint des populations marginalisées. En attendant, les efforts de santé publique se concentreront sur le dépistage des contacts afin de cibler les personnes à haut risque de contracter une iSGA afin d'être en mesure de prévenir de nouveaux cas ou de traiter les infections à un stade précoce et ainsi prévenir davantage de transmissions.

Déclaration des auteurs

C. D. a conçu la première ébauche du présent manuscrit. C. D., K. K. et M. P. ont analysé les données. C. D., C. B., V. N. et G. H. ont participé à l'investigation de l'éclosion et à la gestion de la santé publique. Tous les auteurs ont contribué à l'élaboration et à la révision du manuscrit.

Conflit d'intérêts

Aucun.

Remerciements

Nous remercions l'Agence de la santé publique du Canada d'avoir mobilisé un épidémiologiste sur le terrain afin de soutenir l'investigation de l'éclosion, Mary Lou Albanese et le personnel du Bureau de santé de Middlesex-London qui ont soutenu l'investigation, y compris le suivi des cas et le dépistage des contacts, les laboratoires de Santé publique Ontario pour avoir réalisé le typage par ECP et le Laboratoire national de microbiologie pour le typage *emm*. Nous remercions aussi nos partenaires communautaires qui orientent et soutiennent le Bureau de santé de Middlesex-London dans la sensibilisation aux iSGA de même que le Dr Michael John, le Dr Michael Finkelstein, la Dre Emily Mosites, la Dre Louisa Castrodale et la Dre Fiona Kouyoumdjian pour leurs conseils.

Références

1. Cunningham MW. Pathogenesis of group A streptococcal infections. Clin Microbiol Rev 2000 Jul;13(3):470–511. http://dx.doi.org/10.1128/CMR.13.3.470-511.2000 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC88944/)
2. Organisation mondiale de la santé. The current evidence for the burden of group A streptococcal diseases. Geneva: OMS: 2005. http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/fch_cah_05_07/en/
3. Ministère de la santé et des soins de longue durée. Normes de santé publique de l'Ontario : exigences relatives aux programmes, aux services et à la responsabilisation. [Disease: group A streptococcal disease, invasive (iGAS)]. Toronto: Ontario Ministère de la santé et des soins de longue durée. http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/docs/gas_cd.pdf
4. Meehan M, Murchan S, Bergin S, O'Flanagan D, Cunney R. Increased incidence of invasive group A streptococcal disease in Ireland, 2012 to 2013. Euro Surveill 2013 Aug;18(33):20556. http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES2013.18.33.20556 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23968875)

5. Rudolph K, Bruce MG, Bruden D, Zulz T, Reasonover A, Hurlburt D, Hennessy T. Epidemiology of invasive group A streptococcal disease in Alaska, 2001 to 2013. J Clin Microbiol 2016 Jan;54(1):134–41. http://dx.doi.org/10.1128/JCM.02122-15 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26560536)
6. Hraoui M, Boutiba-Ben Boubaker I, Doloy A, Samir E, Ben Redjeb S, Bouvet A. Epidemiological markers of Streptococcus pyogenes strains in Tunisia. Clin Microbiol Infect 2011 Jan;17(1):63–8. http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-0691.2010.03174.x PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20132259)
7. Harkness GA, Bentley DW, Mottley M, Lee J. Streptococcus pyogenes outbreak in a long-term care facility. Am J Infect Control 1992 Jun;20(3):142–8. http://dx.doi.org/10.1016/S0196-6553(05)80181-6 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1636935)
8. Schwartz B, Elliott JA, Butler JC, Simon PA, Jameson BL, Welch GE, Facklam RR. Clusters of invasive group A streptococcal infections in family, hospital, and nursing home settings. Clin Infect Dis 1992 Aug;15(2):277–84. http://dx.doi.org/10.1093/clinids/15.2.277 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1520763)
9. Centers for Disease Control (CDC). Nursing home outbreaks of invasive group A streptococcal infections--Illinois, Kansas, North Carolina, and Texas. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1990 Aug;39(34):577–9. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2117240)
10. Barnham M, Hunter S, Hanratty B, Kirby P, Tanna A, Efstratiou A. Invasive M-type 3 Streptococcus pyogenes affecting a family and a residential home. Commun Dis Public Health 2001 Mar;4(1):64–7. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11467024)
11. Aguero J, Ortega-Mendi M, Eliecer Cano M, Gonzalez de Aledo A, Calvo J, Viloria L, Mellado P, Pelayo T, Fernandez-Rodriguez A, Martinez-Martinez L. Outbreak of invasive group A streptococcal disease among children attending a day-care center. Pediatr Infect Dis J 2008 Jul;27(7):602–4. http://dx.doi.org/10.1097/INF.0b013e31816a0e0a PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18520444)
12. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Outbreak of invasive group A Streptococcus associated with varicella in a childcare center – Boston, Massachusetts, 1997. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1997 Oct;46(40):944–8. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9338455)
13. Falck G, Kjellander J. Outbreak of group A streptococcal infection in a day-care center. Pediatr Infect Dis J 1992 Nov;11(11):914–9. http://dx.doi.org/10.1097/00006454-199211110-00002 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1454431)
14. Engelgau MM, Woernle CH, Schwartz B, Vance NJ, Horan JM. Invasive group A streptococcus carriage in a child care centre after a fatal case. Arch Dis Child 1994 Oct;71(4):318–22. http://dx.doi.org/10.1136/adc.71.4.318 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7979524)
15. Agence de la santé publique du Canada. Lignes directrices pour la prévention et le contrôle de la maladie invasive due au streptocoque du groupe A. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2006;32(Suppl 2):1–26. https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/releve-maladies-transmissibles-canada-rmtc/numero-mensuel/2006-32/releve-maladies-transmissibles-canada.html
16. Ministère de la santé et des soins de longue durée. Normes de santé publique de l'Ontario : exigences relatives aux programmes, aux services et à la responsabilisation. [Chapter: Group A streptococcal disease, invasive]. Toronto (ON): Queen's Printer for Ontario. http://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/docs/gas_chapter.pdf
17. Santé publique Ontario. Recommendations on public health management of invasive group A streptococcal (iGAS) disease. Provincial Infectious Diseases Advisory Committee. Toronto (ON): 2014 Sep. https://www.publichealthontario.ca/en/eRepository/iGAS_Recommendations_on_Public_Health_Management.pdf
18. Finkelstein M. ProMED mail: Streptococcus, group A - Canada (02): (ON) fatal, homeless shelter emm74, clonal. Brookline (MA): International Society for Infectious Diseases; 2017 Apr 5. www.promedmail.org/post/20170406.4952247
19. Mosites E, Frick A, Gounder P, Castrodale L, Li Y, Rudolph K, Hurlburt D, Lecy KD, Zulz T, Adebanjo T, Onukwube J, Beall B, Van Beneden CA, Hennessy T, McLaughlin J, Bruce MG. Outbreak of invasive infections from subtype emm26.3 group A streptococcus among homeless adults—Anchorage, Alaska, 2016-2017. Clin Infect Dis 2018 Mar;66(7):1068–74. http://dx.doi.org/10.1093/cid/cix921 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29069346)
20. Bundle N, Bubba L, Coelho J, Kwiatkowska R, Cloke R, King S, Rajan-Iyer J, Courtney-Pillinger M, Beck CR, Hope V, Lamagni T, Brown CS, Jermacane D, Glass R, Desai M, Gobin M, Balasegaram S, Anderson C. Ongoing outbreak of invasive and non-invasive disease due to group A Streptococcus (GAS) type emm66 among homeless and people who inject drugs in England and Wales, January to December 2016. Euro Surveill 2017 Jan;22(3):30446. http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.3.30446 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5322289/)
21. Athey TB, Teatero S, Sieswerda LE, Gubbay JB, Marchand-Austin A, Li A, Wasserscheid J, Dewar K, McGeer A, Williams D, Fittipaldi N. High incidence of invasive group A Streptococcus disease caused by strains of uncommon emm types in Thunder Bay, Ontario, Canada. J Clin Microbiol 2016 Jan;54(1):83–92. http://dx.doi.org/10.1128/JCM.02201-15 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26491184)
22. Health Protection Agency, Group A Streptococcus Working Group. Interim UK guidelines for management of close community contacts of invasive group A streptococcal disease. Commun Dis Public Health 2004 Dec;7(4):354–61. PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15786581)
23. Savard N. ProMED mail: Streptococcus, group A - Canada (03): (QC) fatal, homeless, emm74, RFI. Brookline (MA): International Society for Infectious Disease; 2017 Aug 15; http://outbreakwatch.blogspot.ca/2017/08/proedr-streptococcus-group-canada-03-qc.html
24. Navarro VJ, Axelrod PI, Pinover W, Hockfield HS, Kostman JR. A comparison of Streptococcus pyogenes (group A streptococcal) bacteremia at an urban and a suburban hospital. The importance of intravenous drug use. Arch Intern Med 1993 Dec;153(23):2679–84. http://dx.doi.org/10.1001/archinte.1993.00410230097011 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8250663)
25. Lamagni TL, Neal S, Keshishian C, Alhaddad N, George R, Duckworth G, Vuopio-Varkila J, Efstratiou A. Severe Streptococcus pyogenes infections, United Kingdom, 2003-2004. Emerg Infect Dis 2008 Feb;14(2):202–9. http://dx.doi.org/10.3201/eid1402.070888 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2600190/)
26. Alaska Department of Health and Social Services. Alaska Public Health Advisory: invasive group A streptococcal infections caused by a novel emm type. Anchorage (AK): State of Alaska; 2016 Nov 29. http://dhss.alaska.gov/dph/Epi/Documents/phan/GAS%20PHAN_nov_29_2016.pdf
27. Vanderkooi OG, Low DE, Green K, Powis JE, McGeer A; Toronto Invasive Bacterial Disease Network. Predicting antimicrobial resistance in invasive pneumococcal infections. Clin Infect Dis 2005 May;40(9):1288–97. http://dx.doi.org/10.1086/429242 PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15825031)

L'HÉPATITE C AU CANADA

1% DES CANADIENS **ONT ÉTÉ INFECTÉS** PAR LE VIRUS DE L'HÉPATITE C (**VHC**) AU COURS DE LEUR VIE (2011)[1]

PARMI EUX

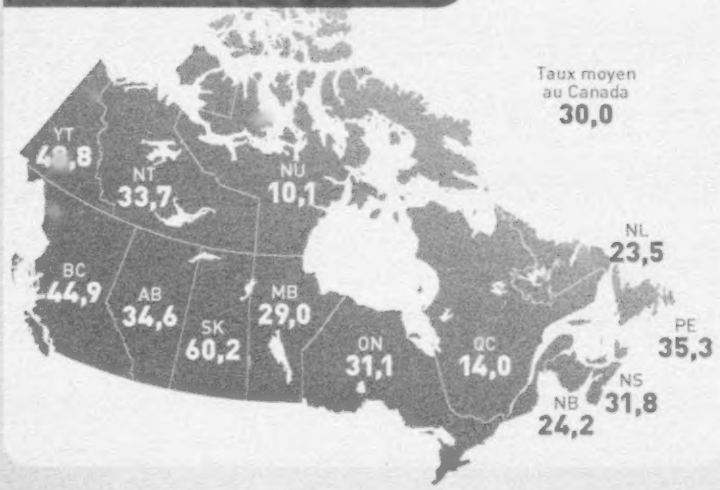
43 % étaient des personnes avec une **expérience d'injection de drogues** tandis que,

35 % sont des personnes **nées à l'étranger**[1]

Près de 246 000 Canadiens pourraient être atteints d'INFECTION CHRONIQUE PAR LE VHC (2011)[1]

Près de 44% ignorent qu'ils sont infectés

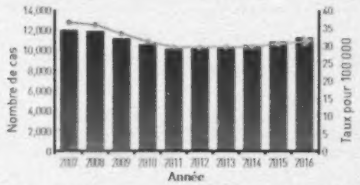
TAUX ANNUELS MOYENS DE CAS DE VHC DÉCLARÉS POUR 100 000 HABITANTS (2012–2016)[1]



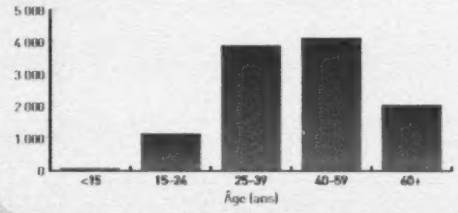
Taux moyen au Canada
30,0

Prévalence du VHC de 1 sur 4 chez les DÉTENUS SOUS RESPONSABILITÉ FÉDÉRALE (2005–2012)[2]

TENDANCES DES CAS DE VHC DÉCLARÉSV (2007–2016)[1]



NOMBRE DE CAS DE VHC DÉCLARÉS PAR TRANCHE D'ÂGE (2016)[1]



CAS DÉCLARÉS DE VHC SELON LE SEXE (2007–2016)[1]

63% D'HOMMES

37% DE FEMMES

REFERENCES:

1. M. Trubnikov, P. Yan, C. Archibald (2016). Estimation de la prévalence de l'infection par le virus de l'hépatite C au Canada, 2011. RMTC, 40(19):429-436.
2. SCC (2016). Capsule des services de santé - Virus de l'hépatite C (VHC), âge, sexe et origine autochtone.
3. ASPC (2017). Système canadien de surveillance des maladies à déclaration obligatoire.

Agence de la santé publique du Canada | Public Health Agency of Canada

Canada

CCI2018
Conférence canadienne sur l'immunisation
Le Comité organisateur de la conférence accepte les propositions de résumés à présenter à CCI 2018. Les résumés proposés peuvent être présentés oralement ou sous forme d'affiche et nouveau pour la CCI 2018, il est possible de proposer une séance de 90 minutes qui facilite l'échange et la diffusion sur l'excellence de la recherche en immunisation, les progrès réalisés au chapitre de la surveillance, des programmes et des pratiques, et les plus récentes innovations stratégiques au niveau des politiques.
DATE LIMITE DE SOUMISSION
jeudi 24 juin 2018
OTTAWA | DU 4 AU 6 DÉCEMBRE
cic-cci.ca

RMTC

RELEVÉ DES MALADIES TRANSMISSIBLES AU CANADA

Agence de la santé publique du Canada
130, chemin Colonnade
Indice de l'adresse 6503B
Ottawa (Ontario) K1A 0K9
phac.ccdr-rmtc.aspc@canada.ca

Promouvoir et protéger la santé des Canadiens au moyen du leadership, de partenariats, de l'innovation et de la prise de mesures dans le domaine de la santé publique.

Agence de la santé publique du Canada

Publication autorisée par la ministre de la Santé.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par la ministre de la Santé, 2018

On peut aussi consulter cette publication en ligne :
https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/releve-maladies-transmissibles-canada-rmtc/numero-mensuel/2018-44.html

Also available in English under the title:
Canada Communicable Disease Report